

Aplikasi dBase III Plus dalam Penataan Data dan Informasi Geologi

Oleh :
Ade Abdurrachman

SARI

Aplikasi dBase III Plus dalam penataan data dan informasi geologi merupakan langkah awal dalam usaha menangani serta menghimpun data dan informasi tentang penelitian geologi di Indonesia dari berbagai unit kerja maupun perguruan tinggi yang terkait dengan mengaplikasikan komputer.

Nama daerah dan nama pengarang (penulis) adalah elemen-elemen data dan informasi yang dipilih untuk pemanggilan kembali (retrieval) data dan informasi dari memori komputer.

Kerja sama antarunit kerja dan perguruan-perguruan tinggi dalam koordinasi data dan informasi melalui perpustakaan masing-masing, serta berkurangnya duplikasi penelitian yang tidak dikehendaki merupakan harapan dan manfaat aplikasi sistem ini.

ABSTRACT

dBase III Plus application in handling geological data and information is the first step in trying to handle and collect data and information about geological research in Indonesia. The research was carried out by various institutions and universities which use computer.

The elements of data such the name of the area and author are selected to retrieve information from the computer memories.

Cooperation with a number of institutions and universities in data and information coordination through the libraries leads to a decreasing information duplication.

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Data dan informasi (dasi) hasil penelitian geologi yang selama ini dilakukan para peneliti yang ada pada unit-unit kerja di bawah Departemen Pertambangan Dan Energi, maupun perguruan tinggi - perguruan tinggi yang memiliki jurusan Geologi dan perusahaan-perusahaan swasta yang bergerak di bidang pertambangan, penanganannya pada umumnya masih dilakukan secara konvensional.

Dasi tersebut terdapat di dalam laporan-laporan (bahan pustaka) yang tersusun dengan

sistem perpustakaan yang sederhana dan belum semua diatur secara baik dengan sistem yang lebih maju, sehingga dasi yang tersimpan kadang-kadang agak sukar didapatkan kembali apabila sewaktu-waktu diperlukan.

Di samping itu lokasi penyimpanan hasil penelitian tersebut masih tersebar pada unit-unit kerja masing-masing yang satu sama lainnya terpisah di berbagai kota. Belum adanya sistem informasi yang terintegrasi dan sifatnya yang terbatas menambah keterisoliran bahan pustaka tersebut.

Keadaan yang demikian sering menyebabkan

tidak adanya hubungan informasi, sehingga hasil penelitian pada unit kerja yang satu tidak diketahui oleh unit kerja yang lain, akibatnya kadang-kadang terjadi duplikasi penelitian yang tidak diperlukan pada daerah yang sama.

Dengan adanya perangkat komputer yang mengaplikasikan perangkat lunak dBase III Plus di dalam sistem ini diharapkan pengolahan data hasil penelitian geologi di Indonesia khususnya, benar-benar dapat menata semua data geologi yang dihasilkan berbagai unit kerja dan peruruan tinggi, sehingga peranannya dapat meningkatkan hasil kerja dan mengurangi duplikasi penelitian yang tidak diperlukan.

B. Maksud dan tujuan

Aplikasi dBase III Plus dalam penanganan data geologi mempunyai maksud dan tujuan, sebagai berikut :

- Menata data hasil penelitian geologi Indonesia dari berbagai unit kerja ke dalam sistem pengolahan data yang komputerais dengan dBase III Plus sebagai perangkat lunaknya.
- Berfungsi sebagai alat pemantau kegiatan penelitian geologi di Indonesia, sehingga dapat diketahui sejauh mana suatu daerah telah diteliti dan oleh siapa.
- Mengurangi adanya duplikasi penelitian pada daerah yang sama yang tidak diperlukan yang mengakibatkan pemborosan waktu dan dana.
- Merangsang pengaplikasian komputer untuk penataan data di masing-masing unit kerja, khususnya di perpustakaan.

C. Perangkat keras

Aplikasi dBase III Plus dalam penanganan data geologi ini menggunakan perangkat keras yang terpasang di Seksi Analisa dan Evaluasi Data, Bidang Data dan Informasi PPPTMGB "Lemigas" meliputi :

- *Central processing unit* dengan kapasitas 640 kilobyte.
- Dua unit *disk drive* dengan menggunakan *diskette* ukuran 5¼ inch *double sided double density* masing-masing berkapasitas sekitar 360 kilo byte.

- Sebuah *hard disk* dengan kapasitas 30 mega byte dan
- Sebuah *matrix printer* dengan kemampuan :

Ukuran Pencetakan	Karakter per inci	Maks. Huruf
Normal/Emphasized	10	13
Enlarged	5	68
Condensed	16,5	233
Condensed Enlarged	8,25	116

D. Perangkat lunak

Sebagai perangkat lunak digunakan jenis yang berkemampuan manajemen file yaitu dBase III Plus, dengan kemampuan :

- Jumlah *byte per record* 4000 (maks)
- Jumlah *field per record* 128 (maks)
- Jumlah karakter *per field* 254 (maks)
- Jumlah karakter *file memo* 512 (maks)
- Jumlah file yang bisa dipakai bersamaan (15 (maks)
- Jumlah presisi angka 15 (maks)

E. Kemampuan sistem

Kemampuan sistem ini tidak lepas dari konfigurasi peralatan komputer dan jenis perangkat lunak yang dipakai. Kemampuan ini memberikan batasan dari kemampuan sistem yang dinyatakan sebagai berikut :

- Sebuah *diskette* berkemampuan sekitar 150 record.
- Struktur data mudah ditambah/dikurangi disesuaikan dengan kebutuhan.
- Jumlah file bisa dengan mudah diganti/ditambah. Perincian lebih lanjut mengenai susunan file bisa dilihat pada bab berikutnya.

II. PROSEDUR PENATAAN DASIS GEOLOGI DI INDONESIA

A. Penanganan data geologi di Indonesia

Data hasil penelitian geologi di Indonesia pada saat ini masih tersebar dan tersimpan pada masing-masing unit kerja yang mempunyai kegiatan survei geologi. Untuk mengetahui informasi-informasi tersebut tidaklah mudah, hal ini

disebabkan antara lain adanya birokrasi prosedur yang berbelit-belit serta sifat kerahasiaan laporan penelitian yang tidak jelas.

Guna mengatasi hal tersebut di atas diambil jalan pendekatan baik resmi maupun secara hubungan pribadi, untuk memohon agar masing-masing unit kerja dapat mengijinkan hasil-hasil penelitiannya diketahui unit kerja lain dengan syarat tidak untuk dipublikasikan.

Adapun unit-unit kerja dan perguruan tinggi yang melakukan penelitian geologi adalah sebagai berikut :

Unit kerja

- o Pusat Penelitian Dan Pengembangan Minyak & Gas Bumi (PPTMGB) "Lemigas".
- o Pusat Penelitian Dan Pengembangan Geologi (PPPG)
- o Pusat Pengembangan Teknologi Mineral (PPTM).
- o Lembaga Geologi Pertambangan Nasional (LGPN)
- o Direktorat Geologi
- o PERTAMINA

Perguruan Tinggi

- o Institut Teknologi Bandung (ITB)
- o Universitas Negeri Pajajaran (UNPAD)
- o Universitas Gajah Mada (UGM)
- o Universitas Pembangunan Nasional (UPN)
- o "Veteran"
- o Universitas Trisakti (UNTRI)

B. Data masukan

Bentuk dan isi laporan-laporan penelitian geologi di masing-masing unit kerja dan perguruan tinggi tidaklah sama, ada yang tipis terdiri dari sekitar sepuluh halaman, ada yang agak tebal lebih dari lima puluh halaman dan ada yang tebal sekali lebih dari seratus halaman. Hal ini sedikit menyulitkan pada waktu penyuntingan dasinya yang akan dimasukkan ke komputer.

Namun setelah dianalisis dan dikonsultasikan dengan pakar-pakarnya ternyata dari kesemua jenis laporan penelitian tersebut terdapat hal-hal yang hampir bersamaan terdapat di setiap laporan seperti dasi tentang stratigrafi, struktur dan lain-lain.

Dari kenyataan tersebut diambil keputusan bahwa dasi yang disunting adalah dasi yang bersifat umum saja, sedang rinciannya harus dilihat pada dokumen aslinya. (Untuk lebih jelasnya lihat butir 3.1.).

C. Jenis keluaran

Jenis keluaran dirancang sedemikian rupa disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan perangkat lunak (*soft ware*) yang dipergunakan yaitu dapat dilakukan secara interaktif untuk tanya jawab secara langsung tentang dasi yang ada di *memory* komputer atau dengan menggunakan program aplikasi untuk menyusun bentuk keluaran yang diinginkan. (Untuk lebih jelasnya lihat butir 3.4).

Sistem interaktif dapat dilihat hasilnya di layar monitor dan sekaligus dicetak di *printer*, sedangkan hasil program aplikasi hanya dapat dilihat hasilnya di *printer*.

D. Penjadwalan masukan/keluaran

Pengolahan dasi hasil penelitian geologi dengan mengaplikasikan komputer dapat dilakukan dengan teratur setiap ada data baru hasil survei dengan jalan memasukkan dasinya melalui *menu* yang telah disusun yang selanjutnya akan disimpan didalam file yang telah disediakan. Keluaran dilakukan secara berkala setelah file dimutakhirkan (diindex atau disort) atau setiap saat apabila diperlukan juga melalui *menu* yang telah disusun untuk hal itu.

III. RANCANGAN SISTEM

Rancangan sistem disusun berdasarkan kemampuan komputer yang ada dan perangkat lunak yang dipergunakan. Penyusunan file dibuat fleksibel dan mudah untuk dimodifikasi disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan yaitu :

- o Jumlah *field per record* dapat ditambah dengan mudah.
- o Panjang karakter *per field* dapat di rubah dengan mudah.
- o Nama file untuk penyimpanan (*storage*) dan pemanggilan kembali (*retrieve*) mudah diganti.

Pemantauan dasi dapat dilakukan dengan program yang telah dipersiapkan, terutama un-

tuk dasi yang bersifat rutin. Demikian pula dapat dilakukan tanya jawab dengan menggunakan instruksi yang sudah disiapkan.

Pada rancangan ini telah diperhitungkan pula kemungkinan pengembangan dimasa mendatang dalam rangka menyusun jaringan informasi yang terintegrasi secara nasional.

A. Rancangan masukan

Setelah dilakukan penganalisisan terhadap isi laporan-laporan penelitian geologi dari berbagai unit kerja/ perguruan tinggi serta konsultasi dengan para pakar geologi maka disusun rancangan masukan yang dapat dikelompokkan menjadi dua jenis :

1. Kelompok data penelitian meliputi,

- Nama formasi batuan
- Umur batuan
- Fosil
- Lingkungan pengendapan
- Ketebalan sedimen dan
- Lithologi

2. Kelompok data pendukung meliputi,

- Judul laporan
- Nama daerah
- Nama kecamatan
- Nama kabupaten
- Nama penerbit
- Tahun terbit
- Tempat terbit
- Nomor penyimpanan
- Jumlah halaman dan
- Lain-lain.

B. Jenis field

Jenis field disusun berdasarkan kebutuhan dan aturan yang berlaku pada perangkat lunak dBase III Plus.

Adapun jenis field yang dipersiapkan dalam program ini adalah sebagai berikut.

C. Pola layar

Menu Aplikasi dBase III Plus dalam penanganan dasi geologi disusun secara sistematis, merupakan pola layar dengan mengikuti pilihan yang telah dirumuskan seperti tercantum dalam pola menu yang disusun berurutan sbb. :

NO.	NAMA FIELD	TIPE	PANJANG	DEC	KET.
1.	JUDUL	C	50		NAMA JUDUL
2.	DAERAH	C	15		NAMA DAERAH
3.	KECAMATAN	C	15		NAMA KECAMATAN
4.	KABUPATEN	C	15		NAMA KABUPATEN
5.	PROVINSI	C	6		NAMA PROPINSI
6.	BASIN	C	15		NAMA BSIAIN
7.	PENULIS	C	15		NAMA PENULIS
8.	TAHUN	C	4		TAHUN SURVEI
9.	JENIS LAPORAN	C	10		JENIS LAPORAN
10.	TEMPAT SIMP	C	15		TEMPAT SIMPAN
11.	NOSIMPAN	C	10		NOMOR SIMPAN
12.	PENERBIT	C	17		PENERBIT
13.	JUMHAL	C	4		JUMLAH HALAMAN
14.	FORMASI1	C	20		FORMASI BATUAN
15.	FORMASI2	C	20		FORMASI BATUAN
16.	FORMASI3	C	20		FORMASI BATUAN
17.	FORMASI4	C	20		FORMASI BATUAN
18.	FORMASI5	C	20		FORMASI BATUAN
19.	FORMASI6	C	20		FORMASI BATUAN
20.	FORMASI7	C	20		FORMASI BATUAN
21.	FORMASI8	C	20		FORMASI BATUAN
22.	FORMASI9	C	20		FORMASI BATUAN
23.	FORMASI10	C	20		FORMASI BATUAN
24.	FORMASI11	C	20		FORMASI BATUAN
25.	UMUR1	C	7		UMUR BATUAN
26.	UMUR2	C	7		UMUR BATUAN
27.	UMUR3	C	7		UMUR BATUAN
28.	UMUR4	C	7		UMUR BATUAN
29.	UMUR5	C	7		UMUR BATUAN
30.	UMUR6	C	7		UMUR BATUAN
31.	UMUR7	C	7		UMUR BATUAN
32.	UMUR8	C	7		UMUR BATUAN
33.	UMUR9	C	7		UMUR BATUAN
34.	UMUR10	C	7		UMUR BATUAN
35.	UMUR11	C	7		UMUR BATUAN
36.	TEBAL1	C	5		TEBAL BATUAN
37.	TEBAL2	C	7		TEBAL BATUAN
38.	TEBAL3	C	5		TEBAL BATUAN
39.	TEBAL4	C	5		TEBAL BATUAN
40.	TEBAL5	C	5		TEBAL BATUAN
41.	TEBAL6	C	5		TEBAL BATUAN
42.	TEBAL7	C	5		TEBAL BATUAN
43.	TEBAL8	C	5		TEBAL BATUAN
44.	TEBAL9	C	5		TEBAL BATUAN
45.	TEBAL10	C	5		TEBAL BATUAN
46.	TEBAL11	C	5		TEBAL BATUAN
47.	DESKRIPS1	C	35		DESKRIPSI BATUAN
48.	DESKRIPS2	C	35		DESKRIPSI BATUAN
49.	DESKRIPS3	C	35		DESKRIPSI BATUAN
50.	DESKRIPS4	C	35		DESKRIPSI BATUAN
51.	DESKRIPS5	C	35		DESKRIPSI BATUAN
52.	DESKRIPS6	C	35		DESKRIPSI BATUAN
53.	DESKRIPS7	C	35		DESKRIPSI BATUAN
54.	DESKRIPS8	C	35		DESKRIPSI BATUAN
55.	DESKRIPS9	C	35		DESKRIPSI BATUAN
56.	DESKRIPS10	C	35		DESKRIPSI BATUAN
57.	DESKRIPS11	C	35		DESKRIPSI BATUAN
58.	NOPEA	C	18		NOOMR PETA
59.	LP1	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
60.	LP2	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
61.	LP3	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
62.	LP4	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
63.	LP5	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
64.	LP6	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
65.	LP7	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
66.	LP8	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
67.	LP9	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
68.	LP10	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
69.	LP11	C	8		LINGKUNGAN PENGENDAPAN
70.	FOSIL1	C	13		FOSIL
71.	FOSIL2	C	13		FOSIL
72.	FOSIL3	C	13		FOSIL
73.	FOSIL4	C	13		FOSIL
74.	FOSIL5	C	13		FOSIL
75.	FOSIL6	C	13		FOSIL
76.	FOSIL7	C	13		FOSIL
77.	FOSIL8	C	13		FOSIL
78.	FOSIL9	C	13		FOSIL
79.	FOSIL10	C	13		FOSIL
80.	FOSIL11	C	13		FOSIL

M E N U

Data dan Informasi Geologi

1. MENAMBAH DATA BARU
2. Mencari data menurut nama PENULIS
3. Mencari data menurut nama DAERAH
4. Mencari data menurut kondisi
5. MEMPERBAIKI DATA (EDITING)
6. MENCETAK INFORMASI STRATIGRAFI INDEX PENULIS
7. MENCETAK INFORMASI STRATIGRAFI INDEX DAERAH
8. SELESAI

TENTUKAN NOMOR YANG ANDA PILIH :

— Pilihan nomor 1, merupakan pilihan untuk memasukkan data, seperti urutan yang terlihat pada lampiran 1.

— Pilihan nomor 2, merupakan pilihan untuk membaca data berdasarkan nama penulis.

Contoh : Memanggil berdasarkan nama penulis

Tuliskan nama penulisnya = SUMARSO

akan keluar di layar seperti terlihat pada lampiran 2.

— Pilihan nomor 3, merupakan pilihan untuk membaca data berdasarkan nama DAERAH.

— Pilihan nomor 4, untuk membaca data berdasarkan kondisi. Yang dimaksud kondisi adalah seluruh kemungkinan sesuai dengan jenis *field* (struktur data).

Contoh : KABUPATEN = "BUMIAYU
atau FORMASI = "LINGGOPO-
DO"

— Pilihan nomor 5, merupakan pilihan untuk mengedit data yang salah.

— Pilihan nomor 6,

merupakan pilihan untuk mencetak data di printer sesuai bentuk yang diurutkan berdasarkan nama penulis.

— Pilihan nomor 7, dilakukan apabila kita mau mencetak keluaran di printer berdasarkan nama daerah.

— Pilihan nomor 8, Untuk keluar dari menu.

D. Rancangan keluaran

Jenis keluaran disesuaikan dengan kebutuhan dan disusun menjadi dua bagian yaitu :

1. Keluaran melalui layar monitor dan
2. Keluaran melalui printer.

1. Keluaran melalui layar monitor (*screen*)

Keluaran melalui layar monitor disusun dengan tata letak (*lay out*) seperti terlihat pada Lampiran 2.

Yang terdiri dari layar 1 dan layar 2.

2. Keluaran melalui printer

Keluaran melalui printer disusun dengan tata letak (*lay out*) seperti terlihat pada Lampiran 3 (Informasi Stratigrafi P. Jawa Index Penulis) dan Lampiran 4 (Informasi Stratigrafi Index Daerah).

Keluaran melalui printer tanpa melalui menu dapat dilakukan dengan sistem interaktif. Dengan sistem ini kita akan memanggil dan mengeluarkan data sesuai dengan field-field dari record yang dikehendaki.

E. Cara pengolahan

Cara pengolahan Program Komputerisasi Dasi Geologi dilakukan sebagai berikut :

a. Setiap kali ada dasi hasil penelitian geologi yang baru segera dimasukkan ke dalam file komputer, melalui program menu pilihan nomor 1. Selanjutnya apabila telah selesai pemasukan dasi kemudian dilakukan peng-deksian yaitu :

- Indeks untuk penulis dan
- Indeks untuk nama daerah.

b. Jika ada perkembangan baru mengenai perubahan data, segera masukkan ke dalam file melalui program menu pilihan nomor 5.

c. Informasi yang ada pada semua file dasi dapat dibaca kembali melalui program menu

pilihan nomor 2, 3 dan 4 dapat pula dicetak melalui program menu nomor 6 dan 7.

IV. PENUTUP

A. Penambahan dan pemutakhiran data

Sistem yang dirancang untuk dasi geologi ini akan berhasil dengan baik jika ada kerja sama dan pengertian masing-masing unit kerja yang melakukan kegiatan penelitian geologi, untuk diterapkan di masing-masing, serta secara periodik masing-masing unit kerja menyampaikan dasi hasil penelitian yang telah dilakukan, untuk dipertukarkan selanjutnya data penelitian tersebut selekasnya dimasukkan ke dalam file komputer.

B. Peningkatan kemampuan pengendalian

Penggunaan fasilitas komputer yang didukung dengan perangkat lunak dBase III Plus, memungkinkan peningkatan pengendalian dan pemantauan penelitian-penelitian geologi di Indonesia dibandingkan waktu sebelumnya. Salah satu peningkatan tersebut adalah saling adanya tukar menukar informasi, sehingga masing-masing unit akan mengetahui apa yang ada serta apa yang pernah dilakukan dalam Kegiatan Penelitian Geologi di Indonesia pada unit bersangkutan.

Cara pengolahan dasi semacam ini tidak mengharuskan semua dasi tersimpan pada satu unit kerja, tetapi hanya informasi umumnya saja yang disentrasiasi, dengan demikian maka pencari dasi (*users*) akan lebih cepat mengetahui

lokasi penyimpanan sumber dasi tersebut apabila diperlukan.

C. Perubahan/penyempurnaan sistem

Setiap waktu sistem yang dirancang dapat dikembangkan dan disempurnakan sesuai dengan kebutuhan unit kerja masing-masing, dan diselaraskan dengan perkembangan jaringan informasi yang ada.

KEPUSTAKAAN

1. Tim Penulisan Data Base, *Pengenalan Umum Data Base.*, Proyek Informasi Teknologi Ilmiah Minyak PPTMGB "Lemigas", Jakarta 1984.
2. Ashton Tata, 1987, *dBase III Plus, User Manual Canada* (127 hal).
3. G. Manik, *dBase III Plus; Analisa interaktif, Pemrograman dan Disain.* Ganeca Exact Bandung. (422 hal).
4. Allan Findlay dan Sam Motherwel, "Menggunakan dBase III untuk Katalogisasi Dalam Format UK MARC", *Majalah IPI* Vol. 10, No. 1-2 Jan-Jun 1988. (hal 22-32).
5. Laut Sirait STM, 1985, "Sistem informasi Induk"; *Lembaran Publikasi Lemigas* No. 3/1985.
6. Ade Abdurrachman dan Bambang Wiyanto, 1986, "Penyajian Sintesa Stratigrafi", *Proceeding Diskusi Ilmiah - Beberapa Hasil Karya PPTMGB*". Jakarta 24-25 April 1986 (Hal 775-783).

Layar1

* DATA Stratigrafi *

 DAERAH : SUBANJUN PENULIS : KASUNING DAERAH :
 KECAMATAN : PENRIBIT : KECAMATAN :
 KABUPATEN : TAHUN : KABUPATEN :
 PROPINSI : HALAMAN : PROPINSI :
 BASIN : NO.SIMPAN : NO.PETA : NO.PETA : NO.SIMPAN :
 Judul : LITOSTRATIGRAFI DAERAH LOKUO KARANGSAMBUNG

Formasi	U m u r	Fosil Index	L. Pengendapan
1 :	:	M14-N18 :	1 : WATURDO
2 :	:	P17-N3 :	2 : TOTOGAN
3 :	:	P6-P17 :	3 : KARANG SAMBUNG
4 :	:	P1-P1 :	4 : MELANGE LUK ULO
5 :	:	:	5 :
6 :	:	:	6 :
7 :	:	:	7 :
8 :	:	:	8 :
9 :	:	:	9 :
10 :	:	:	10 :
11 :	:	:	11 :

Dilanjutkan dengan Layar 2 tekan <ENTER>

Layar2.

* DATA Stratigrafi *

 DAERAH :
 KECAMATAN :
 KABUPATEN :
 KABUPATEN :
 PROPINSI :
 BASIN :
 BASIN : NO.LEMB.PETA :

Formasi	Lithologi	Tebal
1 :	BT VULKANIK	1 : WATURDO
2 :	KONGL. BT GP. BT PS. LP HITAM	2 : TOTOGAN
3 :	BT PS. BT RILANG. S. KIS. GP. BASAL	3 : KARANG SAMBUNG
4 :	:	4 : MELANGE LUK ULO
5 :	:	5 :
6 :	:	6 :
7 :	:	7 :
8 :	:	8 :
9 :	:	9 :
10 :	:	10 :
11 :	:	11 :

Layar1

* DATA Stratigrafi *

DAERAH : KARANGSAMBUNG PENULIS : SUKENDAR ASIKIN
 KECAMATAN : SADANG PENERBIT : I T B
 KABUPATEN : KEBUMEN TAHUN : 1974
 PROPINSI : JATENG HALAMAN : HALAMAN : DISIMPAN : AED/EXP/0001
 BASIN : NO.SIMPAN : NO.PETA : NO.PETA : NO.SIMPAN :

Judul: LITOSTRATIGRAFI DAERAH LOKULO KARANGSAMBUNG

Formasi	U m u r	Fosil Index	L. Pengendapan
1 : WATURONDO	: N14-N18	:	:
2 : TOTOGAN	: P17-N3	:	:
3 : KARANG SAMBUNG	: P6 -P17	:	:
4 : MELANGE LUK ULO	: PT -P1	:	:
5 :	:	:	:
6 :	:	:	:
7 :	:	:	:
8 :	:	:	:
9 :	:	:	:
10:s	:	:	:
11:o	:	:	:

Dilanjutkan dengan layar 2 tekan <ENTER>

Layar2.

* DATA Stratigrafi *

DAERAH : KARANGSAMBUNG
 KECAMATAN : SADANG
 KABUPATEN : KEBUMEN
 PROPINSI : JATENG
 BASIN : NO. LEMB. PETA :

Formasi	Lithologi	Tebal
1 : WATURONDO	: BX.BT PS TFN.COMP BT VULKANIK	:
2 : TOTOGAN	: LP BX.BX VULKANIK.TF.NPL	:
3 : KARANG SAMBUNG	: KONGL.BT GP.BT PS.LP HITAM	:
4 : MELANGE LUK ULO	: BT PS.BT RIJANG.SEKIS.GP.BASAL	:
5 :	:	:
6 :	:	:
7 :	:	:
8 :	:	:
9 :	:	:
10:	:	:
11:	:	:

do layar2.fmt

