# BAB IV

# ANALISIS HASIL PENELITIAN

## 4.1. Analisa Masalah

Seperti yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya bahwa maksud dan tujuan utama dari analisa besar butir pasir dengan cara pengayakan adalah untuk mendapatkan data yang dapat dipakai untuk mencari harga opparameter statistik yakni Mean Size, Skewness, Sorting coefficient dan Kurtosis dari masing-masing contoh pasir pantai.

Rumus untuk mencari Mean Size adalah :

$$Mz = \frac{016+050+084}{3}$$

Rumus untuk mencari Soring Koefficient

$$Sci = \frac{084-016}{4} + \frac{095-05}{6.6}$$

Rumus untuk mencari Skewness :

$$Ski = \frac{016+084+2*050}{2*(084-016)} + \frac{05+095+2*050}{2*(095-05)}$$

Rumus untuk mencari Kurtosis

$$Kg = \frac{095\text{-}05}{2.44*(075\text{-}025)}$$

Harga dari 05,016,025, 050, 075, 084, 095 diperoleh dari hasil pembacaan kurva kumulatif dalam satuan Phi (O).

Agar dalam proses mencari harga dan jenis parameter tersebut di atas berlangsung dengan cepat, maka kami mencoba merancang program komputer dengan Turbo Pascal 7.0. Karena Turbo Pascal mempunyai beberapa Fungsi matematik yang dapat membantu programer untuk membuat program-program yang menyelesaikan persamaan matematik.

Pada peraturan-peraturan penulisan suatu operasi matematik dikatakan mempunyai tingkatan pengoperasian yaitu urutan operasi mana yang akan dilaksanakan turbo pascal terlebih dahulu. Adapun tingkatan tersebut adalah :

Operasi akan dilaksanakan dari kiri ke kanan pada pernyataan operasi matematika, tingkatan pertama adalah semua operasi yang terdapat di dalam kurung, tingkatan kedua adalah semua operasi perkalian dan pembagian , tingkatan paling rendah adalah operasi penjumlahan dasn pengurangan .

Agar hasil perhitungan dari rumus parameter statistik sebagaimana yang diuraikan diatas sesuai dengan aturan tingkat pengoperasian dalam bahasa pemrograman turbo pascal maka rumus tersebut ditulis menjadi :

- Mz:=(P16+P50+P84)/3;
- Sci :=(A+B)/2;

A:=(P84-P16) /2; B:=(P95-P5)/3.3:

- Ski:=(Skg+Skgi)/2;

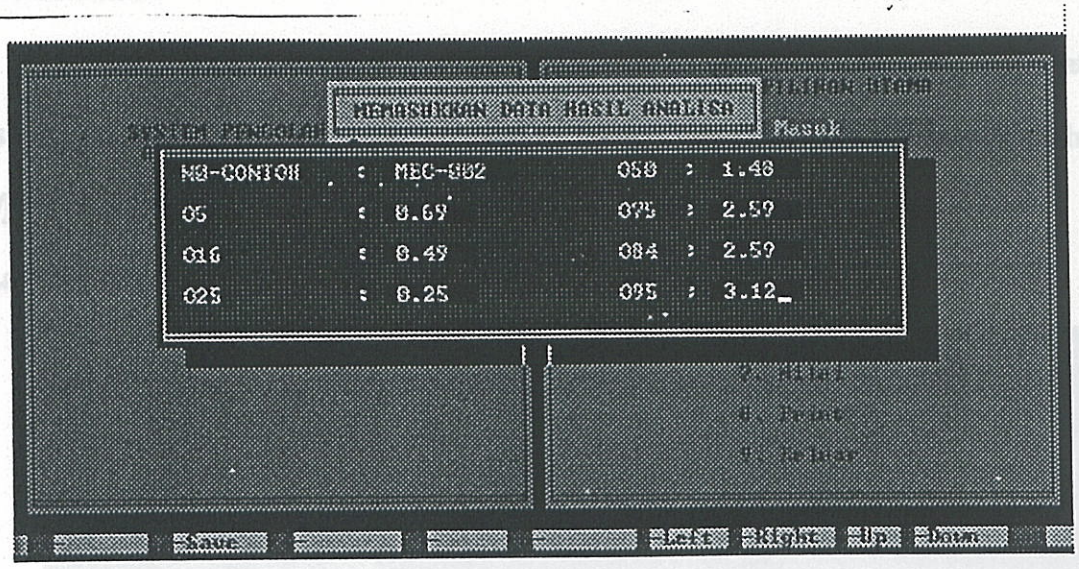
X:=P84-P16; Y:=P95-P5;

Skg:=(P16+P84-2*P50)/X;

Skgi:=(P5+P95-2*P50)/y;

- Kg:=(P95-P5)/S;

S:=2.44*(P75-P25);

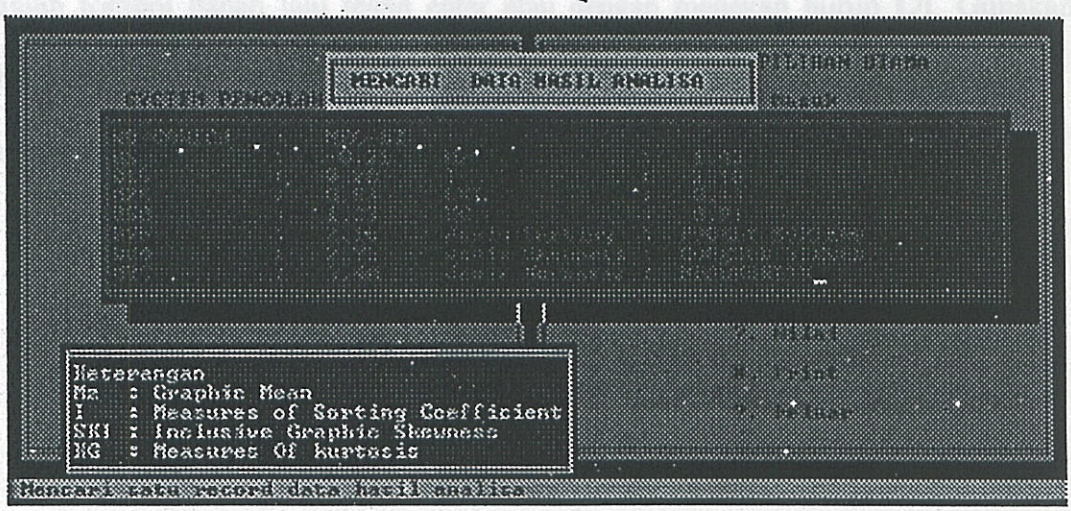


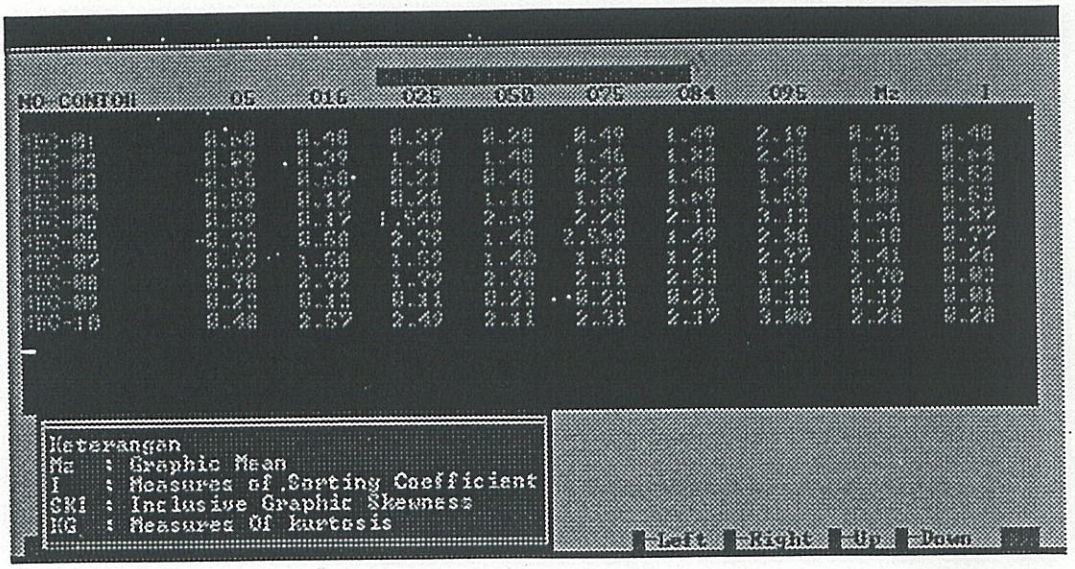

*Gambar 2. Menu Masuk*

2. Menu Cari

Menu ini berguna untuk mencari satu record data yang terdiri dari nomor contoh, harga 05, 016, 025, 050, 075, 084, 095, harga ari parameter statistik. Untuk mencari satu record tersebut pertama-tama harus memasukkan dulu nomor contohnya. Menu ini dapat dipililh dengan tombol panah yang akan memberikan warna terang pada menu yang dipilih lalu tekan enter, dapat pula dipilih dengan menggunakan tombol C/c.

Lay out dari menu ini seperti terlihat pada gambar 3



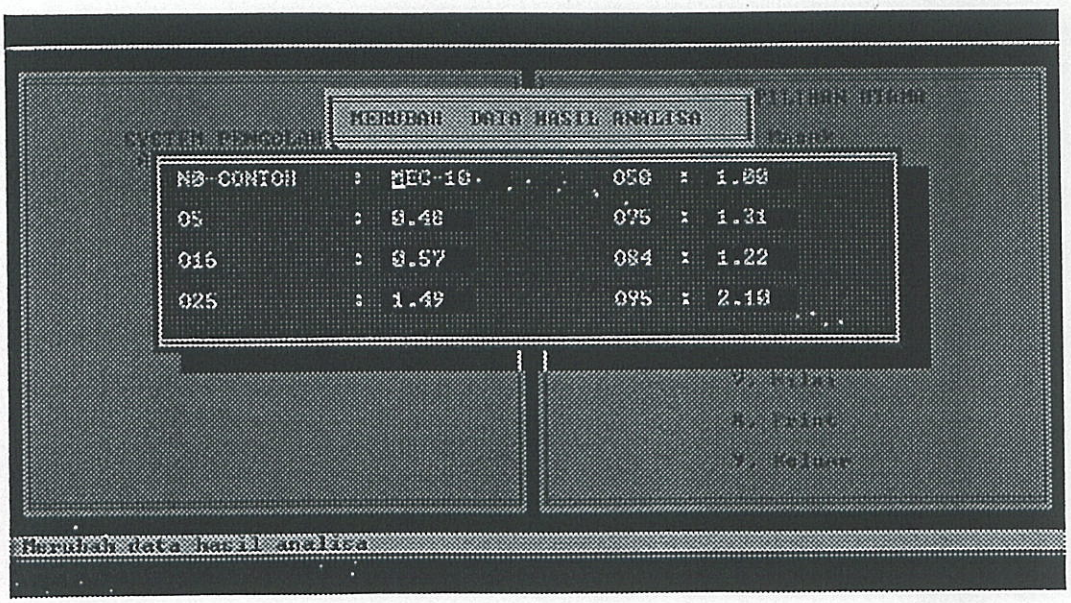



*Gambar 5. Lay Out Menu Lihat.*

5. Menu Koreksi

Menu ini digunakan untuk mengoreksi atau merubah harga dari 05, 016, 025, 050, 075, 084 dan 095 dari no-contoh. Untuk menampilkan menu ini sorotlah dengan warna terang dengan menggunkan tombol panah atas/bawah atau dengan menekan hurup R/r. Setelah menu ini tampil, untuk mengoreksi harga-harga di atas terlebih dahulu masukkan no-contoh yang akan dikoreksi. Lalu pilih harga tersebut di atas yang akan dikoreksi dengan menggunakan tombol panah atas, bawah, kiri atau kanan, kemudian masukkan data baru.

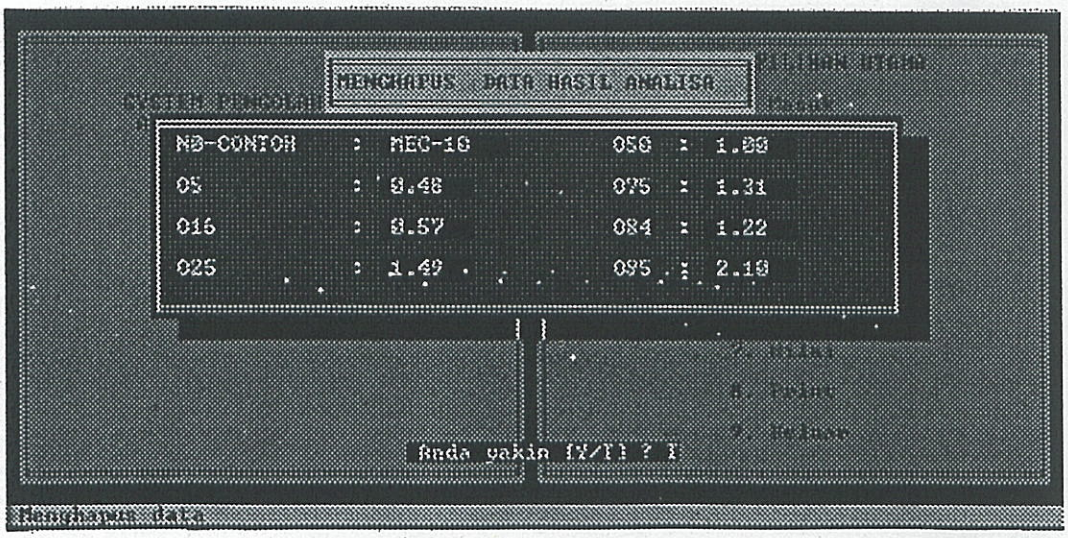
Lay out dari menu koreksi seperti terlihat pada gambar 6.




*Gambar 6. Lay Out Menu Koreksi*

6. Menu Hapus

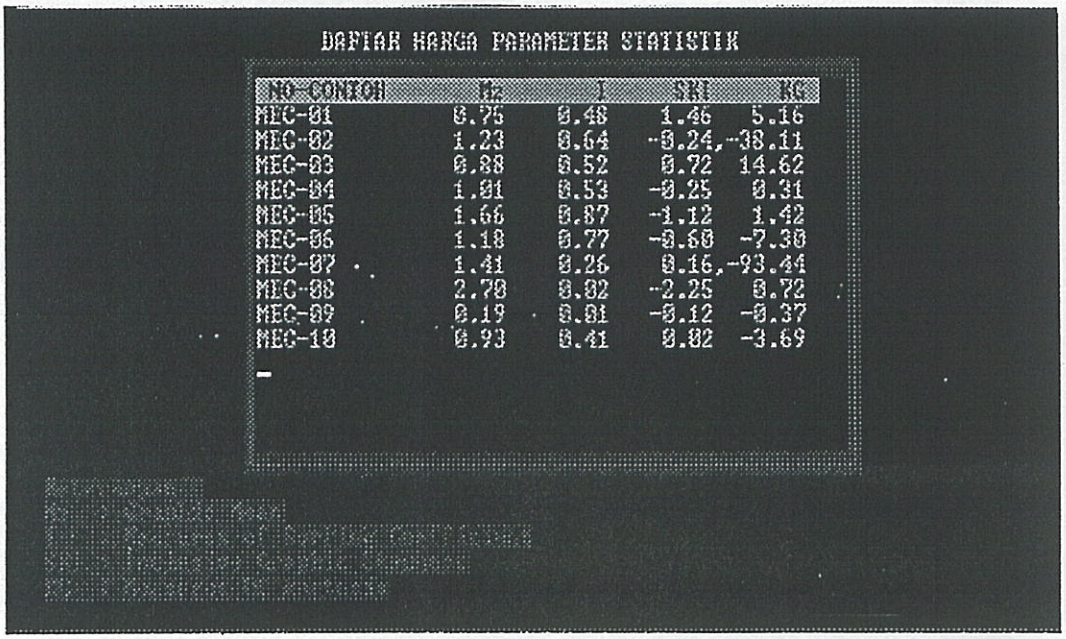
Untuk memilih menu ini gunkanlah tombol panah atas atau bawah untuk menyorot menu lalu tekan enter atau dengan menekan tombol H/h. Kegunaan menu ini untuk menghapus no-contoh sekaligus dengan harga dari 05, 016, 025, 050, 075, 084 dan 095. Lay out menu hapus dapat dilihat pada gambar 7.




*Gambar 6. Layout Menu Hapus*

7. Menu Nilai

Gunakanlah tombol panah atas atau bawah untuk menyorot menu ini lalu tekan enter atau dengan menggunakan tombol N/n. Menu nilai ini berguna untuk melihat harga dari parameter statistik (Mz,Sci,Ski dan Kg).



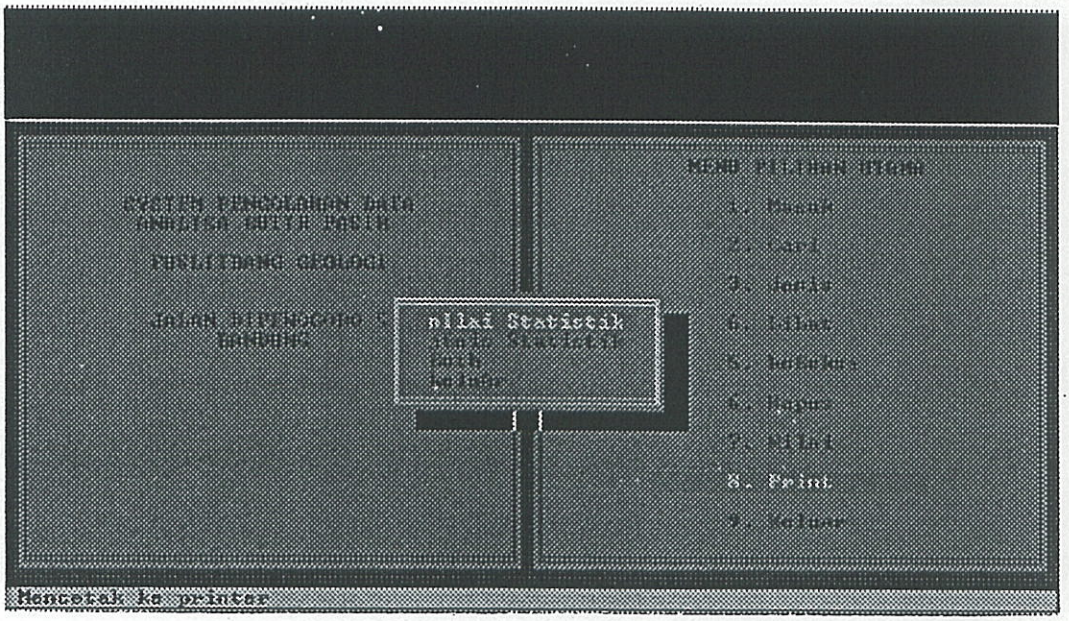

*Gambar 8. Lay Out Menu Nilai*

8. Menu Print

Menu print digunakan untuk mencetak data. Menu ini terdiri dari empat sub menu yang terdiri dari sub menu jenis yang akan mencetak jenis dari harga parameter statistik, sub menu nilai untuk mencetak harga dari parameter statistik , sub menu both yang akan mencetak no-contoh, harga 05, 016, 025, 050, 075, 084, 095, nilai parameter dan jenis statistik dan sub menu keluar untuk kembali ke menu utama. Untuk masuk ke menu print tekanlah hurup P/p atau dengan tombol panah atas/bawah lalu tekan enter. Untuk memilih sub menu print gunakan tombol panah atas/bawah lalu tekan enter, atau menekan hurup I untuk sub menu nilai, hurup E untuk sub menu jenis, hurup B untuk

sub menu both dan hurup A untuk sub menu keluar.

Lay menu print dapat dilihat pada gambar 9.



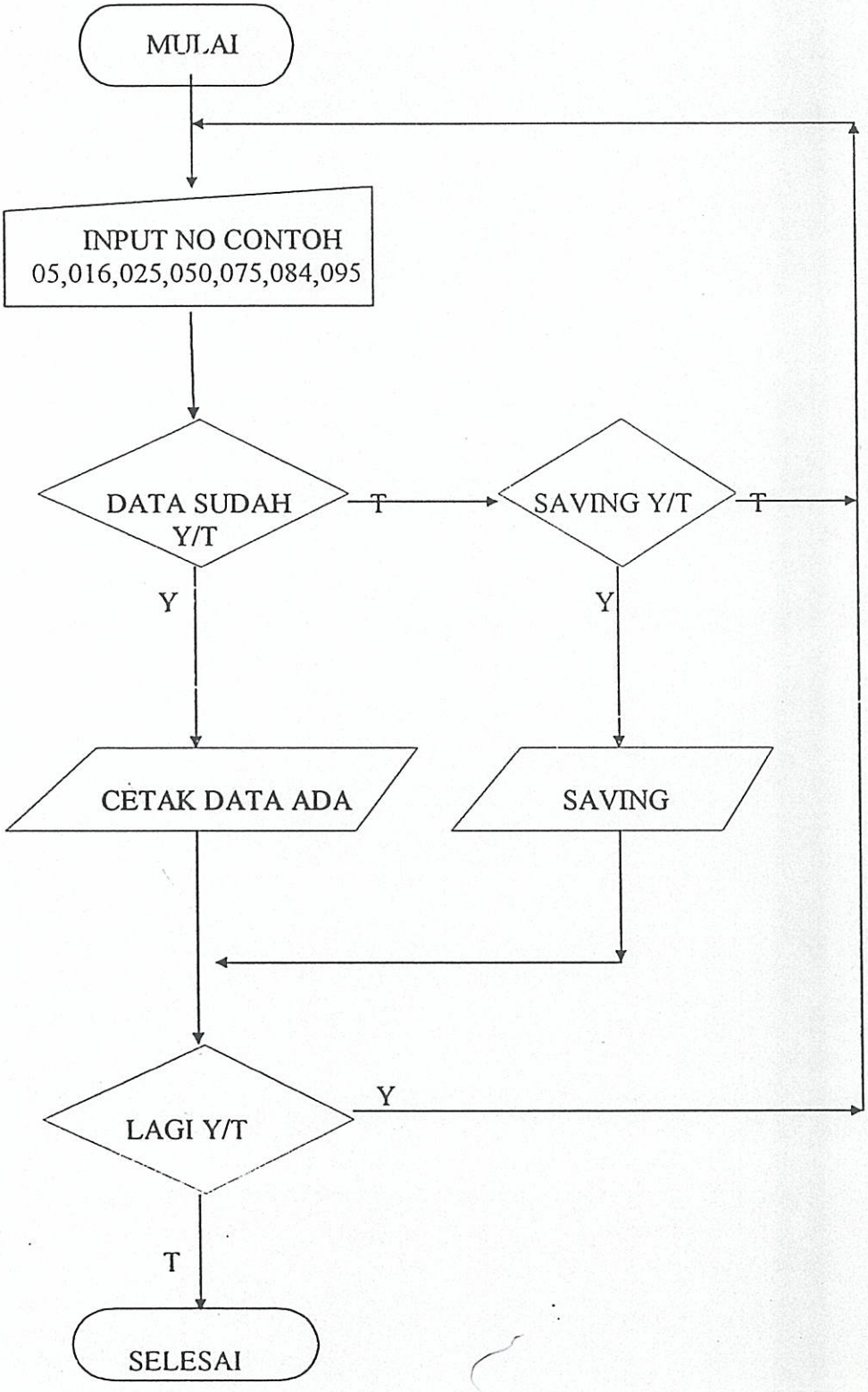

*Gambar 9. Lay Out Menu Print*

9. Menu Keluar

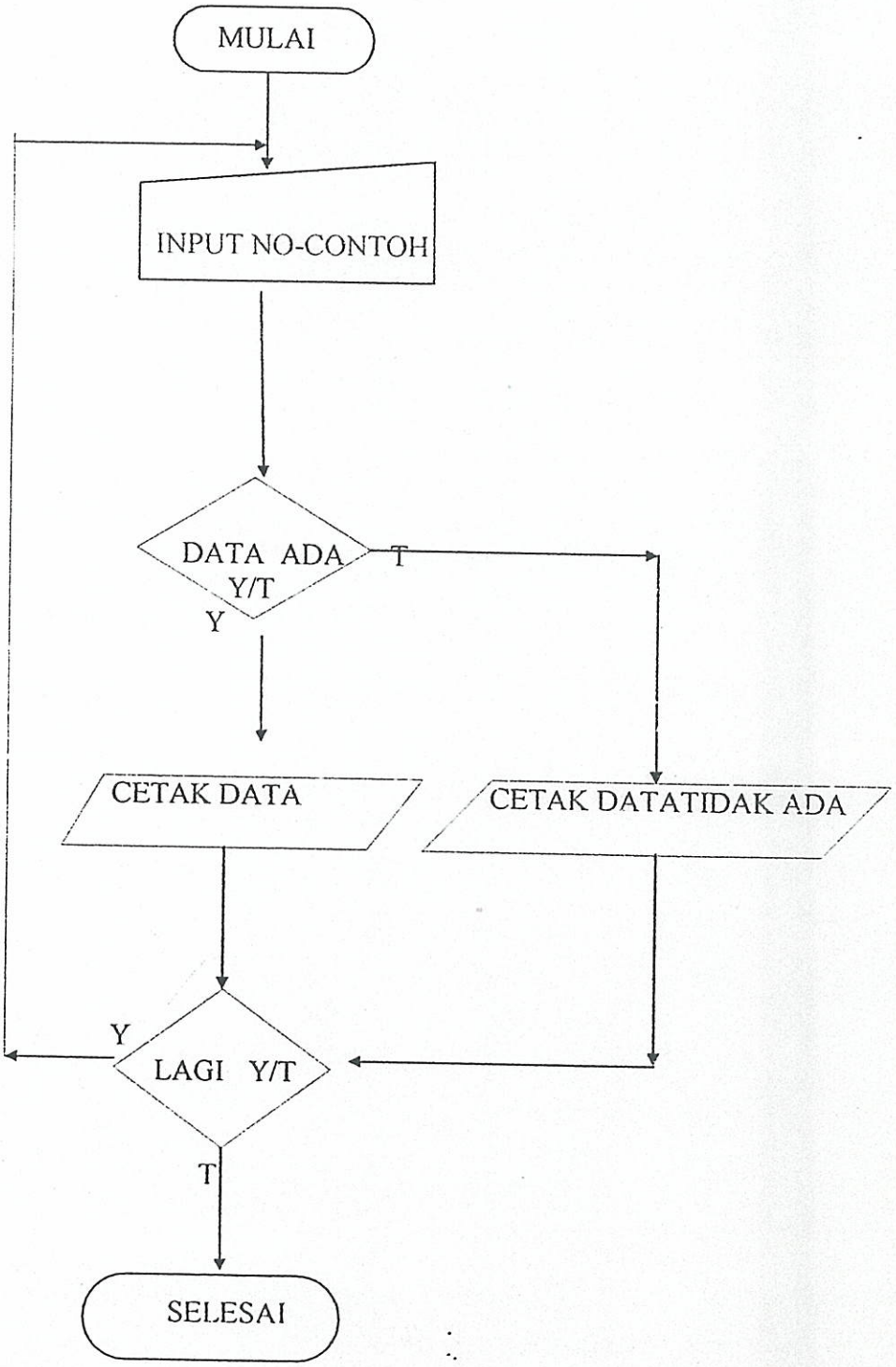
Digunakan untuk kembali ke Dos prompt. Tekanlah hurup K atau dengan tombol panah atas/bawah, lalu tekan enter untuk memilih menu ini.

4.3. Flowchart Program

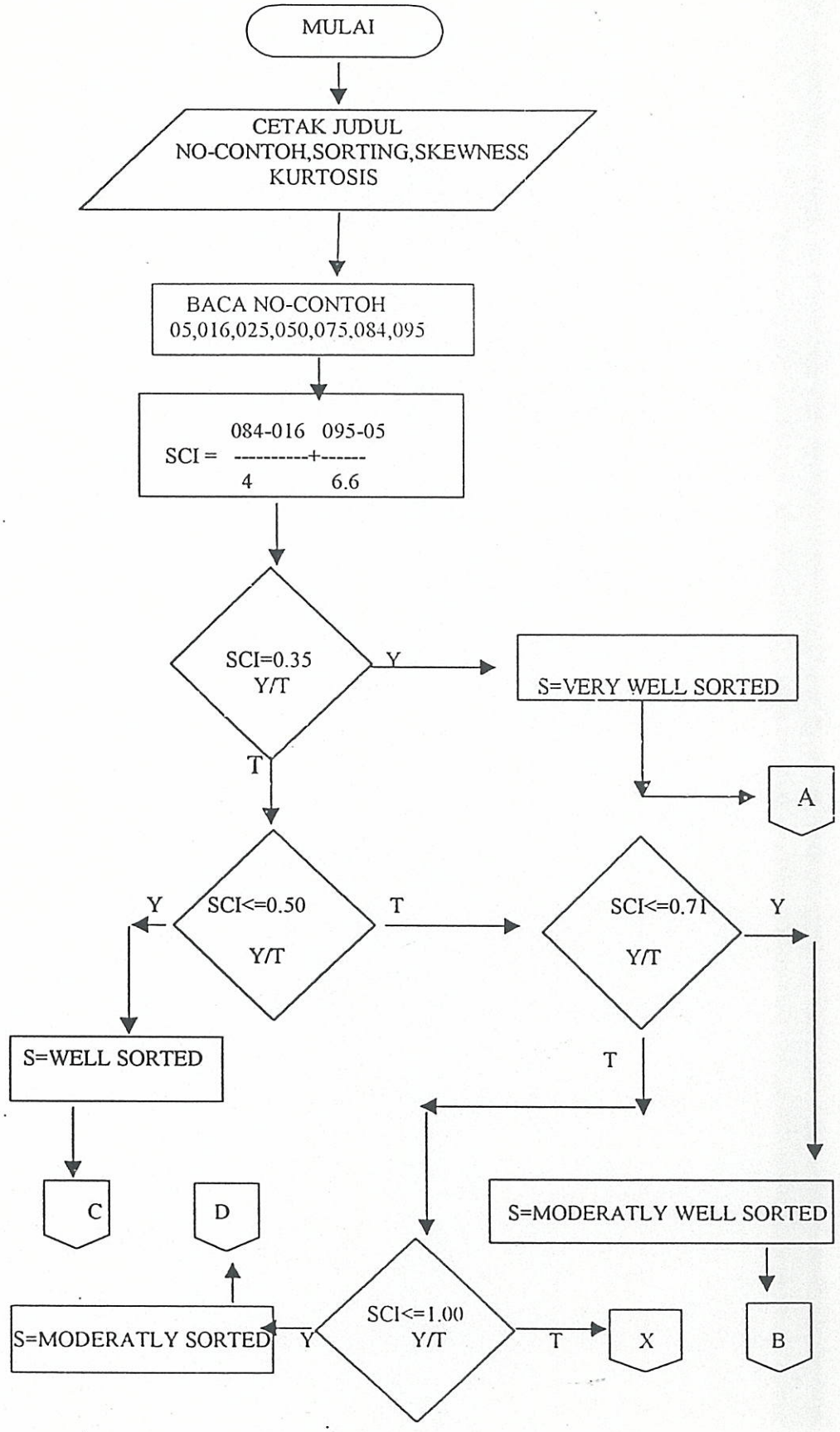
4.3.1. Flowchart Menu Masuk

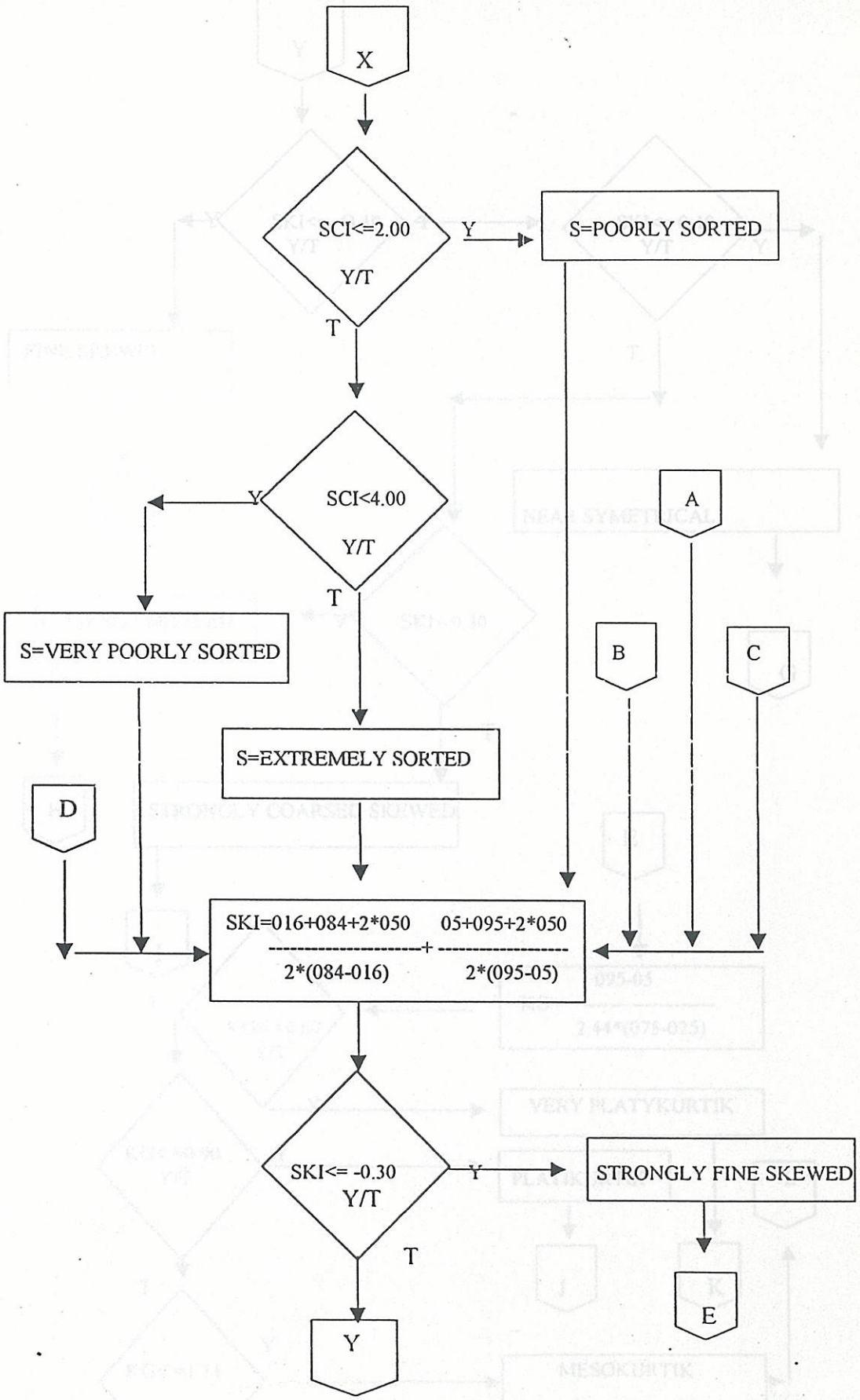


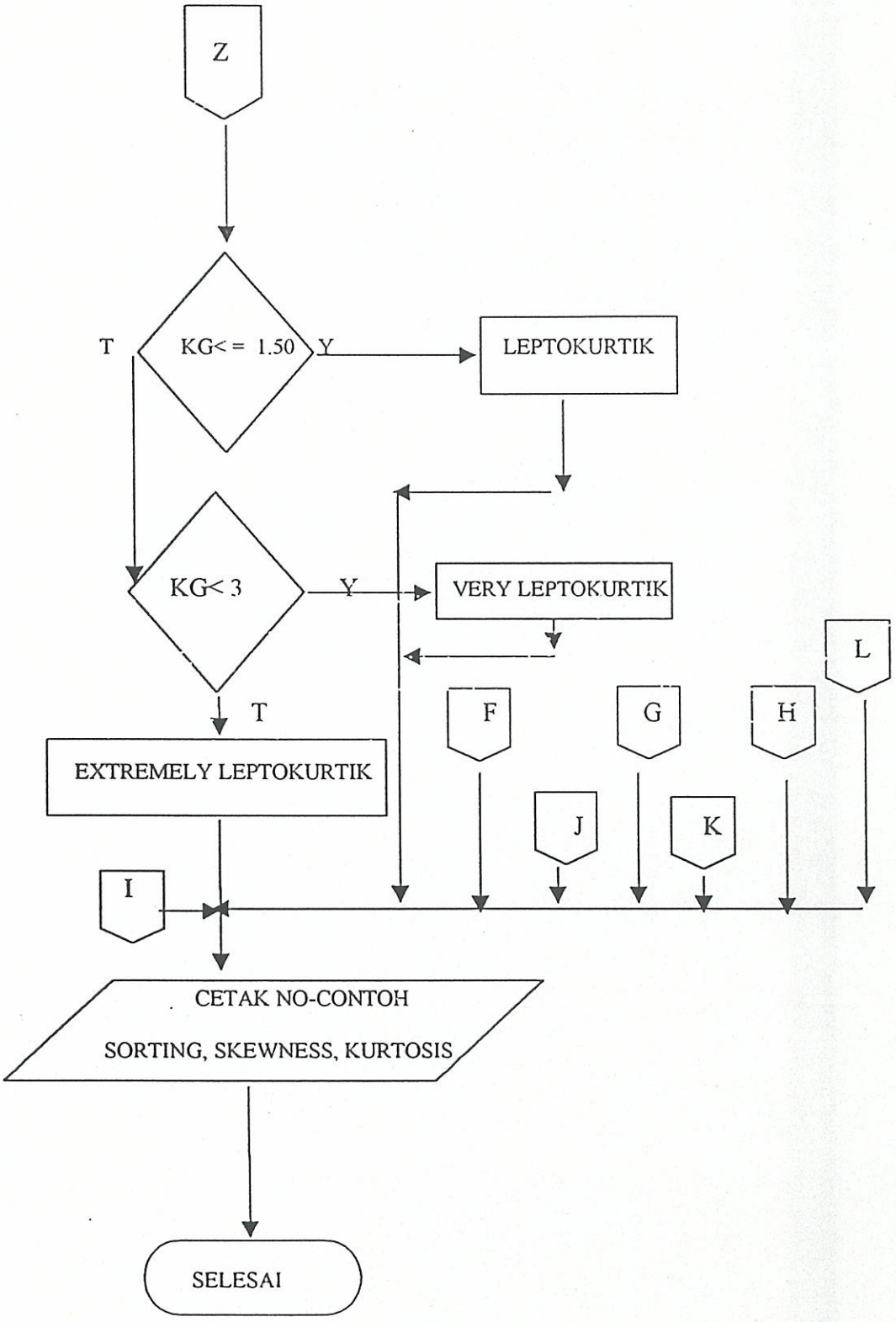
4.3.2. Flowchart Menu Cari



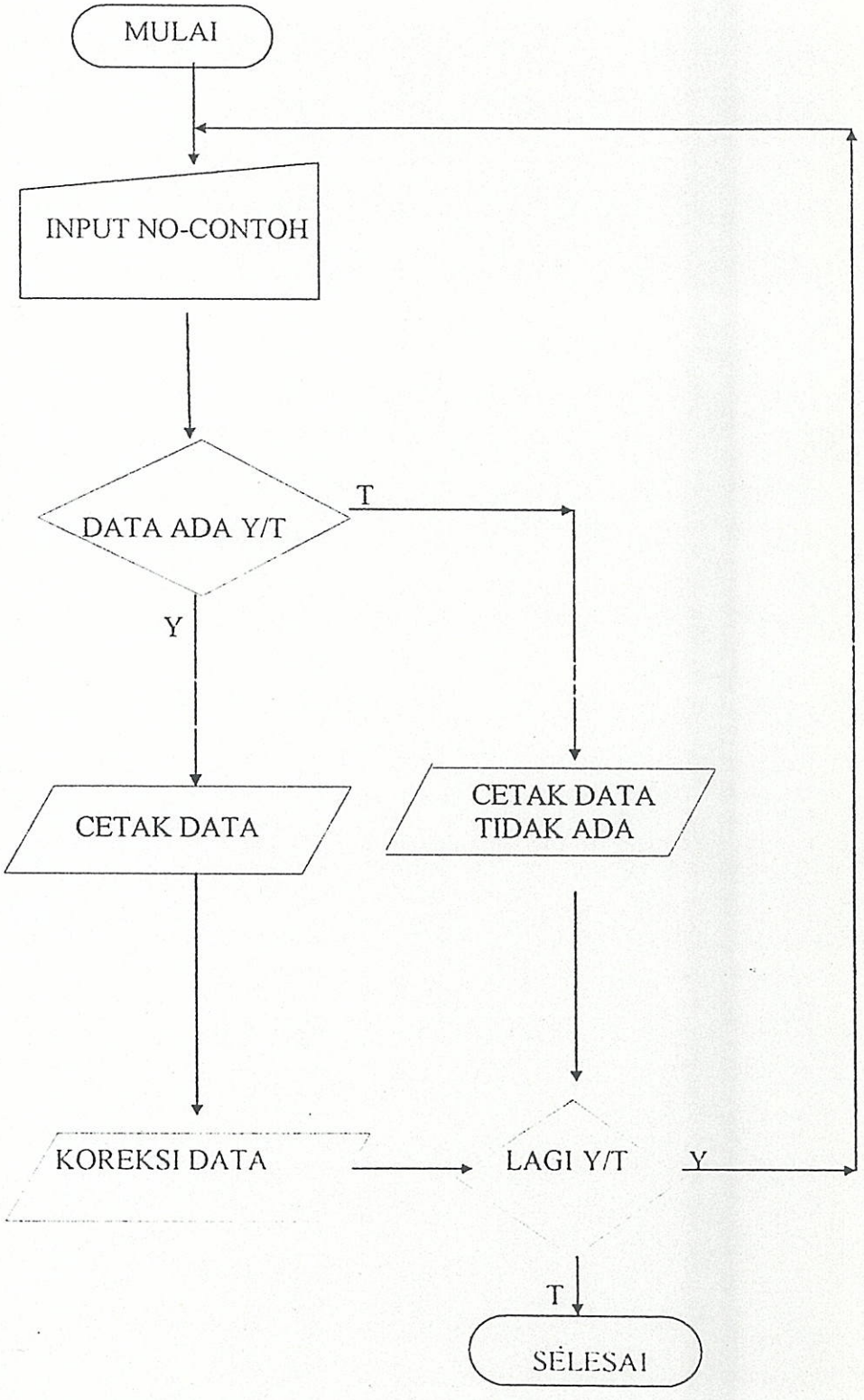
4.3.3 Flowchart Menu Jenis



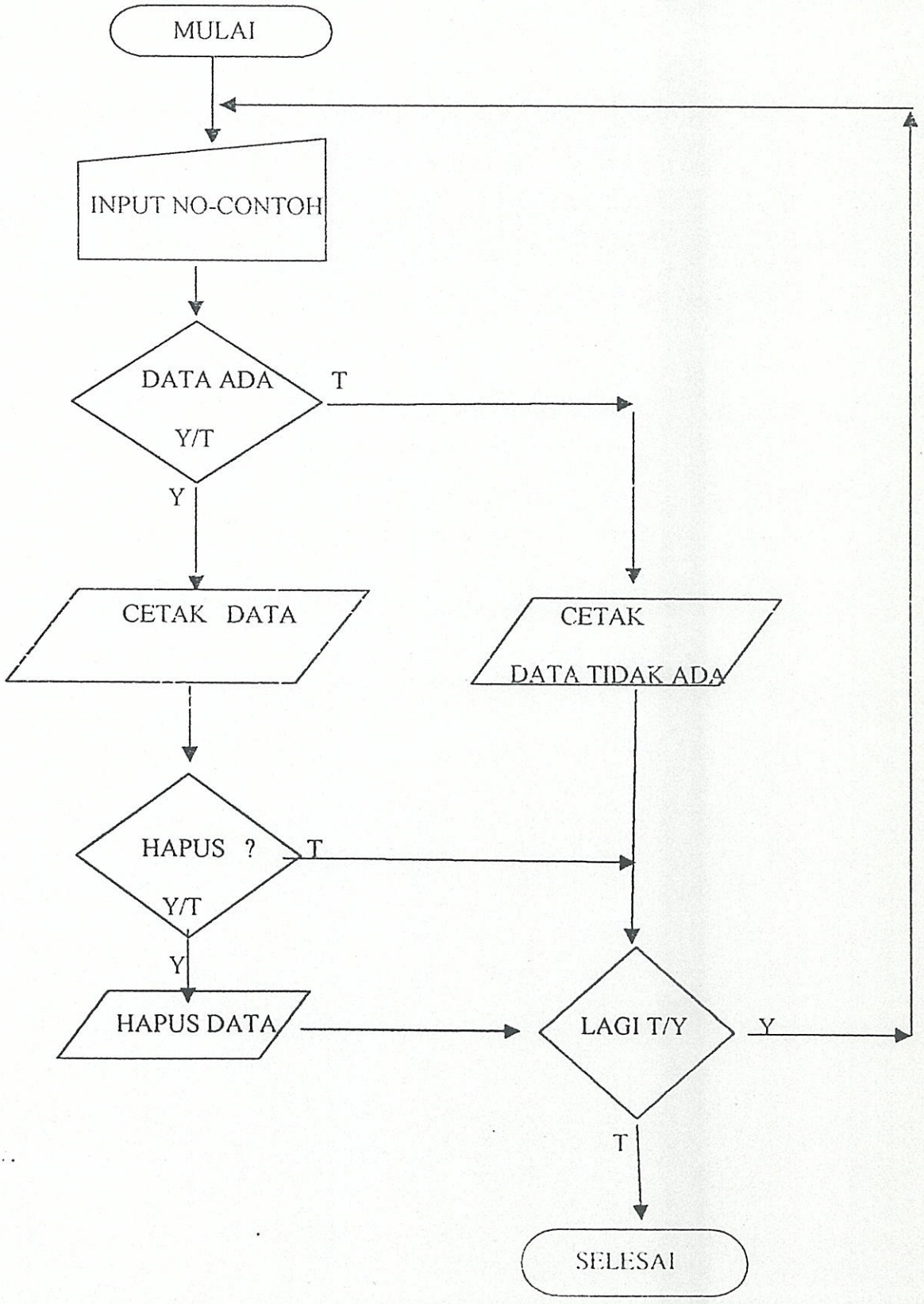

X
SCI<=2.00
Y/T
Y
S=POORLY SORTED
T
SCI<4.00
Y/T
Y
T
S=VERY POORLY SORTED
S=EXTREMELY SORTED
A
B
C
D
SKI=016+084+2*050 05+095+2*050
2*(084-016) 2*(095-05)
SKI<= -0.30
Y/T
Y
STRONGLY FINE SKEWED
T
E
Y


Z
KG< = 1.50
T
Y
LEPTOKURTIK
KG< 3
Y
VERY LEPTOKURTIK
T
EXTREMELY LEPTOKURTIK
F
G
H
L
J
K
I
CETAK NO-CONTOH
SORTING, SKEWNESS, KURTOSIS
SELESAI

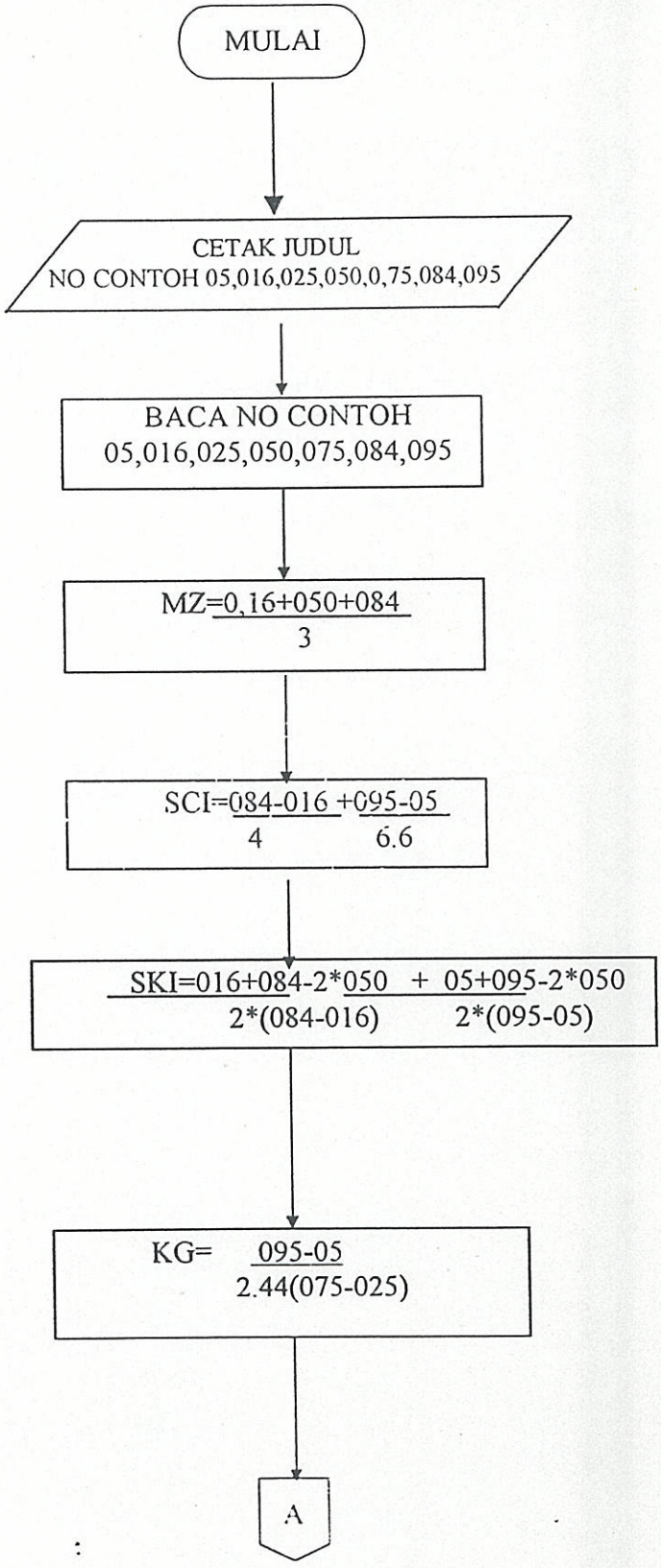
### 4.3.4. Flow chart menu Koreksi

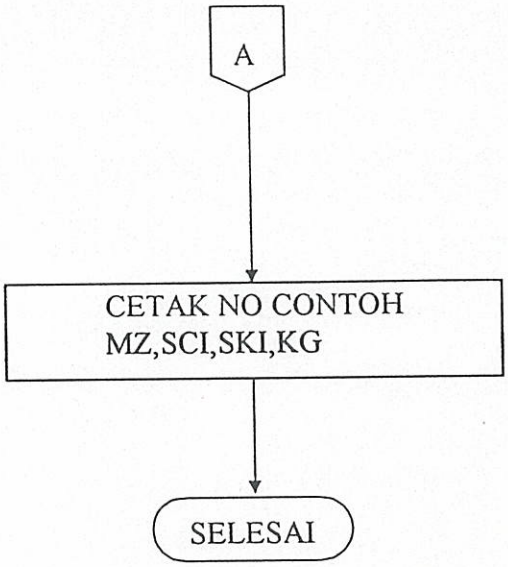


4.3.5. Flowchart Menu Hapus



4.3.7. Flowchar Menu Nilai




A
CETAK NO CONTOH
MZ,SCI,SKI,KG
SELESAI

# BAB V

# KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Kesimpulan

Dari tulisan ini dapat disimpulkan bahwa dengan mengunakan program komputer (Bahasa pemrograman Turbo Pascal), proses pengolahan data analisa butir pasir untuk menentukan harga dan jenis parameter statistik yaitu mean size, sorting coefficient, skewness dan kurtosis akan didapatkan dengan dengan cepat.

Dari harga-harga ini dapat diramalkan karakteristik dari pasir tersebut dan akan dicoba dipelajari hubungan antara lateral butir pasir dengan proses-proses yang mempengaruhinya.

## 5.2 Saran

### 5.2.1 Saran Untuk Instansi

Dalam rangka mendukung program Link end Match maka kami mengharapkan Puslitbang Geologi ini dapat lebih mempererat hubungan dengan lembaga-lembaga pendidikan khususnya dalam penerimaaan kerja praktek.

### 5.2.2 Untuk IGI-LPKIG

Sebagai lembaga pendidikan komputer yang mempunyai motto Quality Is Our Tradition , perlu meningkatkan pelaksanaan dari motto tersebut.

Perlu dibedakan antara kurikulum diploma satu dengan diploma tiga dengan lebih memperbanyak mata kuliah aplikasi komputer pada program diploma satu.