

## **DATA DIVISION**

Merupakan data ke 3 yang berisi tentang file, record, nama-data serta bentuk format yang digunakan dalam PROCEDURE DIVISION.

DATA DIVISION terdiri dari :

1. FILE SECTION
2. WORKING-STORAGE SECTION
3. SCREEN SECTION
4. LINKAGE SECTION

### **1. FILE SECTION**

Bentuknya :

DATA DIVISION

FILE SECTION

FD nama-file

[;BLOCK CONTAINS [integer-1 TO ] integer-2 {CHARACTERS/RECORDS}

[;RECORD CONTAINS [integer-3 TO ] integer-4 CHARACTERS]

;LABEL {RECORD IS/RECORDS ARE} {STANDARD/OMITTED}  
;VALUE OF FILE-ID IS nama-file di label ]  
[;DATA {RECORD IS/ARE} nama-record 1 [, nama-record 2]  
[;LINAGE IS {nama-data-1/integer-5} LINES [; WITH FOOTING AT {nama-data-2/integer-6}]  
[;LINES AT TOP {nama-data-3/integer-7}]  
[;LINES AT BOTTOM {nama-data-4/integer-8}]

a. BLOCK CONTAINS *clause*

Menunjukkan ukuran dari record di dalam file untuk tiap-tiap bloknya. Clause ini biasanya digunakan pada file yang berupa tape magnetic, sehingga clause ini boleh di tulis atau tidak.

b. RECORD CONTAINS *clause*

Menunjukkan banyaknya karakter tiap-tiap recordnya di dalam file. Clause ini boleh tidak ditulis.

c. LABEL RECORD atau LABEL RECORDS *clause*

Menunjukkan apakah file yang digunakan mempunyai label atau tidak. Clause ini harus ditulis bila FILE SECTION ada.

LABEL RECORD IS OMITTED digunakan untuk punch card atau print file.

LABEL RECORD IS STANDARD digunakan untuk disk file (disimpan dalam disk).

d. VALUE OF FILE-ID *clause*

Menunjukkan informasi mengenai file yang mempunyai label di disk.

1. INPUT-OUTPUT SECTION.
2. FILE-CONTROL.
3. SELECT REKAMAN ASSIGN TO DISK.
4. DATA DIVISION.
5. FILE SECTION.
6. FD REKAMAN
7. RECORD CONTAINS 48 CHARACTERS
8. LABEL RECORD IS STANDARD
9. VALUE OF FILE-ID IS "RELASI.DAT".

e. DATA RECORD atau DATA RECORDS *clause*

Menunjukkan nama record di dalam file.

Contoh :

Karakter ke	Keterangan	Jenis	Nama-Data
1-6	Nomer Mahasiswa	Numerik	NOMER-MHS
7-27	Nama Mahasiswa	Alphabetic	NAMA-MHS
28-68	Alamat Mahasiswa	Alphanumeric	ALAMAT=MHS

1. IDENTIFICATION DIVISION.
2. PROGRAM-ID. PROG3.
3. AUTHOR. NAMA ANDA.
4. ENVIRONMENT DIVISION.
5. CONFIGURATION SECTION.
6. SOURCE-COMPUTER. IBM-PC.
7. OBJECT-COMPUTER. IBM-PC.
8. INPUT-OUTPUT SECTION.
9. FILE-CONTROL.
10.       SELECT MHS-FILE ASSIGN TO DISK.
11.       SELECT CETAK ASSIGN TO PRINTER.
12. DATA DIVISION.
13. FILE SECTION.
14. FD MHS-FILE
15.       RECORD CONTAINS 68 CHARACTERS
16.       LABEL RECORD IS STANDARD
17.       VALUE OF FILE-ID IS "DAFMHS.DAT"
18.       DATA RECORD IS MHS-REK.

- 19. 01 MHS-REC.
- 20. 02 NOMER-MHS PIC 9(6).
- 21. 02 NAMA-MHS PIC A(20).
- 22. 02 ALAMAT-MHS PIC X(40).
- 23. FD CETAK
- 24. LABEL RECORD IS OMITTED
- 25. DATA RECORD IS BARIS-CETAK.
- 26. 01 BARIS-CETAK PIC X(80).

f. LINAGE *clause*

Digunakan untuk menunjukkan jumlah baris yang akan dicetak perhalamannya, jumlah dari baris kosong paling atas (top margin) dan jumlah dari baris kosong paling bawah (bottom margin).

LINES AT TOP
LINAGE IS ...LINES
Daerah footing
LINES AT BOTTOM

1. IDENTIFICATION DIVISION.
2. PROGRAM-ID.LINAGE.
3. INPUT-OUTPUT SECTION.
4. FILE-CONTROL.
5.       SELECT CETAKAN ASSIGN TO PRINTER.
6. DATA DIVISION.
7. FILE SECTION.
8. FD   CETAKAN
9.       LABEL RECORDS IS OMITTED
10.       RECORD CONTAINS 132 CHARACTERS
11.       DATA RECORDS IS BARIS-CETAK
12.       LINAGE IS 45 LINES
13.               WITH FOOTING AT 42
14.               LINES AT TOP 4
15.               LINES AT BOTTOM 6.
16. 01 BARIS CETAK   PIC X(132).

## **2. WORKING-STORAGE SECTION**

Digunakan untuk pemesanan tempat di internal memori (STORAGE) yang diperlukan oleh pekerjaan (WORKING) proses program.

1. WORKING-STORAGE SECTION.
2. 77 TOTAL PIC 9(5) VALUE 0.
3. 77 GAJI-KMR PIC 9(6).
4. 77 NOMER-HAL PIC 999 VALUR ZERO.
5. 77 GARIS PIC X(80) VALUE ALL '-'

### 3. SCREEN SECTION

Bentuknya :

SCREEN SECTION.

Level-number [nama-layar]

[ BLANK SCREEN]

[ LINE NUMBER IS [PLUS] integer-1]

[ COLUMN NUMBER IS [PLUS] integer-2]

[ BLANK LINE]

[ BELL]

[ { UNDERLINE / REVERSE VIDEO / HIGHLIGHT / BLINK }]

[ VALUES IS literal-1]

[ {PICTURE / PIC }is karakter-string [FROM {literal-2/nama-data-1} / USING nama-data-2]

[ BLANK WHEN ZERO]

[ AUTO]

[ SECURE]

[ REQUIRED]

[ FULL]

a. BLANK SCREEN clause

Digunakan untuk membersihkan layar & menempatkan cursor pada posisi kiri atas (baris 1, kolom 1).

b. LINE clause

Digunakan untuk menempatkan cursor pada posisi baris tertentu di layar. Contoh:

02 LINE NUMBER IS 5 VALUE 'INI DI BARIS 5'. atau

02 LINE 5 VALUE 'INI DI BARIS 5'.

c. COLUMN clause

Digunakan untuk menempatkan cursor pada posisi kolom tertentu di layar. Contoh:

02 BLANK SCREEN

02 COLUMN 15 VALUE 'FAKULTAS ILKOM'

02 COLUMN PLUS 2 VALUE 'GUNADARMA'

d. BLANK LINE *clause*

Digunakan untuk menghapus tampilan pada baris tertentu di layar.

02 LINE 15 BLANK LINE.



e. BELL *clause*

Digunakan untuk menimbulkan suara bel.

02 LINE 22 COLUMN 20 VALUE 'SALAH!!!' BELL.

f. UNDERLINE, REVERSE-VIDEO, HIGHLIGHT dan BLINK *clause*

Digunakan untuk menampilkan dengan suatu efek tertentu pada tampilan.

UNDERLINE *clause* digunakan untuk memberi garis bawah pada tampilan

02 LINE 2 COLUMN 25 VALUE '<PILIHAN>' UNDERLINE.

REVERSE-VIDEO *clause* digunakan untuk membalik warna dari tampilannya, warna dasar menjadi warna tampilannya dan sebaliknya.

02 LINE 18 COLUMN 25 VALUE 'PILIH NOMER?' REVERSE-VIDEO.

HIGHLIGHT *clause* digunakan untuk menampilkan tampilan dengan bentuk yang lebih terang.

02 LINE 9 COLUMN 25 VALUE 'KOREKSI DATA' HIGHLIGHT.

BLINK *clause* digunakan untuk membuat kedap kedip bentuk tampilan.

02 LINE 11 COLUMN 25 VALUE 'SELESAI' BLINK.

g. BLANK WHEN ZERO *clause*

Digunakan untuk menampilkan spasi (blank) bila suatu data numeric mengandung nilai 0.

02 COLUMN 20 PIC 9(6) USING AWAL BLANK WHEN ZERO.

h. AUTO, SECURE, REQUIRED dan FULL *clause*

*AUTO clause*

Digunakan untuk membuat pergeseran cursor secara otomatis ke field berikutnya, bila field data item sudah penuh terisi. Bila tidak menggunakan clause ini, kalau akan menggeser ke field berikutnya menggunakan ENTER.

05 COLUMN PLUS 1 PIC 999 TO UNIT-BARANG AUTO.

*SECURE clause*

Digunakan untuk membuat supaya suatu nilai data yang dimasukkan pada field data item tertentu tidak tampak di layer sewaktu diketik. Akan ditampilkan karakter '\*'.

05 COLUMN PLUS 1 PIC 9(6) TO HARGA-BARANG SECURE.

REQUIRED *clause*

Digunakan kalau suatu field data item harus diisi oleh suatu nilai, tidak boleh dilewati.

05 COLUMN PLUS 1 PIC X(5) TO KODE-BARANG REQUIRED.

FULL *clause*

Digunakan untuk suatu field data item yang diisi dengan suatu data sampai penuh untuk tempat yang disediakan. Bila tidak diisi atau tidak penuh maka tidak bias berpindah ke field lain

05 COLUMN PLUS 1 PIC X(15) TO NAMA-BARANG FULL.