

# ARSIP BERUNTUN (SEQUENTIAL FILE)



## ● DEFINISI ARSIP

- Arsip/berkas (file) merupakan struktur penyimpanan data di dalam memori sekunder seperti disk.
- Struktur arsip memungkinkan penyimpanan data secara permanen dan mengakses kembali jika diperlukan.
- Setiap item data yang direkam dalam arsip disebut rekaman (record).

# PENGGORGANISASIAN DATA DLM ARSIP:

- **ARSIP BERUNTUN (SEQUENTIAL FILE)**

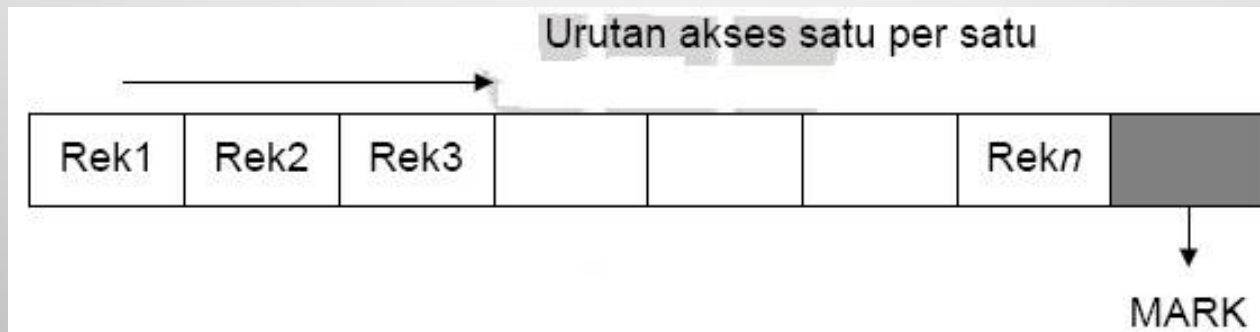
REKAMAN DISIMPAN SECARA BERURUTAN. PENGAKSESAN HARUS DIMULAI DARI REKAMAN PERTAMA SAMPAI REKAMAN YANG DIINGINKAN.

- **ARSIP ACAK (RANDOM FILE)**

REKAMAN DIAKSES SECARA LANGSUNG TANPA MEMULAI DARI REKAMAN PERTAMA.

# ARSIP BERUNTUN (SEQUENTIAL FILE)

- MERUPAKAN SEKUMPULAN REKAMAN BERTIPE SAMA YANG DIAKSES SECARA BERURUTAN MULAI DARI REKAMAN PERTAMA HINGGA REKAMAN YANG DITUJU ATAU REKAMAN TERAKHIR. REKAMAN AKAN DIAKSES SATU PERSATU SECARA SEARAH.



# ARSIP BERUNTUN (SEQUENTIAL FILE)

- KARENA KOMPUTER "TIDAK MENGETAHUI" AKHIR ARSIP, MAKA DI DALAM ARSIP BERUNTUN DITAMBAHKAN REKAMAN FIKTIF YANG BERFUNGSI SEBAGAI "TANDA" BAHWA AKHIR ARSIP SUDAH TERCAPAI SEHINGGA PEMBACAAN REKAMAN DIHENTIKAN.
- REKAMAN FIKTIF DITAMBAHKAN SESUDAH REKAMAN TERAKHIR.
- SETIAP REKAMAN BOLEH BERTIPE DASAR MAUPUN TIPE TERSTRUKTUR YANG TELAH DIDEFINISIKAN.

# • CONTOH ARSIP BERUNTUN

- ARSIP MAHASISWA YANG BERISI NIM, NAMA DAN IPK.

```
type DataMhs : record <NIM : integer, Nama : string, IPK : real>
type ArsipMhs : SeqFile of DataMhs and MARK =
  <999999999999, '.', 0.00>
MHS : ArsipMhs
```

- 08053110001 Abdullah 3.10
- 08053110021 Fidha Rozak 2.87
- 08053110029 Sumiati 3.65
- 08053110030 Mila Rossa 2.21
- 99999999999 . 0.00

# PERBEDAAN ARSIP BERUNTUN DENGAN LARIK :

- REKAMAN DALAM ARSIP TIDAK DAPAT DIAKSES SECARA LANGSUNG, SEMENTARA ELEMEN DALAM LARIK DAPAT DIAKSES SECARA LANGSUNG MELALUI INDEKSNYA.
- PEMROSESAN REKAMAN DALAM ARSIP DILAKUKAN DALAM SATU ARAH, SEMENTARA LARIK DAPAT DILAKUKAN DALAM DUA ARAH.

# TANDA AKHIR ARSIP BERUNTUN

- TIDAK SEPERTI PADA LARIK YANG ELEMEN TERAKHIRNYA DIKETAHUI JIKA INDEKS SUDAH MELEBIHI UKURAN LARIK, TERDAPAT SATU MASALAH UNTUK MENGETAHUI REKAMAN TERAKHIR PADA ARSIP.
- PEMROSES TIDAK AKAN PERNAH MENGETAHUI APAKAH REKAMAN TERAKHIR TELAH DICAPAI.
- KARENA ITU, DIPERLUKAN SUATU REKAMAN FIKTIF YANG BERFUNGSI SEBAGAI PENANDA AKHIR DAN ARSIP.
- JIKA PEMBACAAN ARSIP TELAH MENCAPAI REKAMAN FIKTIF, MAKA PEMROSESAN ARSIP AKAN DIHENTIKAN.
- UNTUK SELANJUTNYA REKAMAN FIKTIF DINAMAKAN DENGAN MARK.



# PENDEKLARASIAN ARSIP DLM ALGORITMA

- BERIKUT BEBERAPA CONTOH PENDEKLARASIAN ARSIP:
- ARSIP BIL BERISI SEKUMPULAN BILANGAN BULAT

DEKLARASI:

BIL : FILE OF INTEGER

- ARSIP MHS YANG BERISI DATA MAHASISWA (NIM,NAMA,IP).

DEKLARASI:

TYPE DATAMHS: RECORD<NIM : STRING, NAMA: STRING, IP:REAL

MHS : FILE OF DATAMHS

- ARSIP INTEGER SEBAGAI TIPE BENTUKAN

DEKLARASI:

TYPE ARSIPINT; FILE OF INTEGER

BIL : ARSIPLNT

# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

- PADA PEMROSESAN ARSIP TERDAPAT SEJUMLAH INSTRUKSI BAKU (STANDAR) BERUPA PROSEDUR ATAU FUNGSI YANG DAPAT LANGSUNG DIGUNAKAN TANPA MENDEFINISIKAN PROTOTYPENYA TERLEBIH DAHULU.

# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

- **“OPEN”**

SEBELUM ARSIP DAPAT DIAKSES (DIBACA ATAU DITULIS) MULA-MULA ARSIP HARUSLAH DIAKTIFKAN TERLEBIH DAHULU. UNTUK KEPERLUAN INI FUNGSI YANG DIGUNAKAN OPEN.

FUNGSI OPEN ADALAH MEMBUKA ARSIP BERUNTUN UNTUK SIAP DIBACA. POINTER PEMBACAAN MENUNJUK KE REKAMAN PERTAMA.

# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

## **PROSEDUR OPEN**

PROCEDURE OPEN (INPUT NAMAARSIP : ARSIPBERUNTUN, OUTPUT  
NAMAREK : REKAMAN)

{MEMBUKA ARSIP BERUNTUN NAMAARSIP UNTUK SIAP DIBACA

K.AWAL : SEMBARANG

K.AKHIR : NAMAREK BERISI NILAI REKAMAN PERTAMA}

# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

## CONTOH

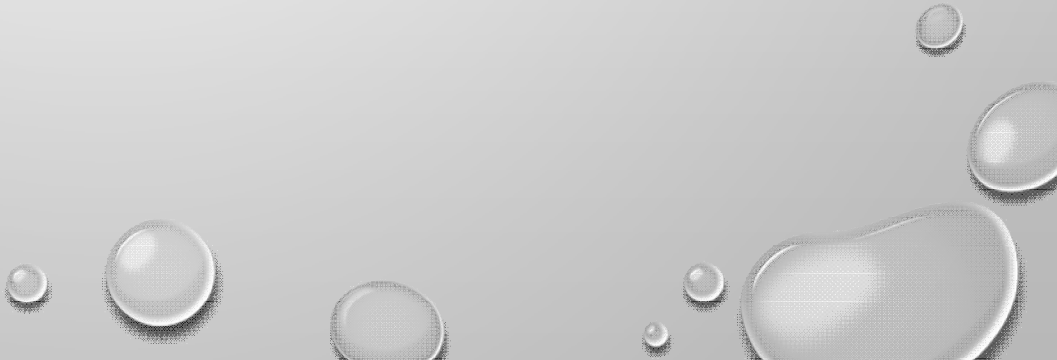
OPEN (MHS, REKMHS){MHS = NAMA ARSIP, REKMHS BERTIPE DATAMHS}

BILA ARSIP YANG DIBUKA BERISI REKAMAN SEPERTI CONTOH DI ATAS,  
MAKA KEDUA PERINTAH OPEN DI ATAS MENYEBABKAN:

"REKMHS BERISI <08053110001, ABDULLAH, 3.10>"



# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

- READ: DIGUNAKAN UNTUK MEMBACA REKAMAN YANG SAAT INI SEDANG DITUNJUK OLEH POINTER PEMBACA.
- 

# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

- PROCEDURE READ (INPUT NAMAARSIP : ARSIPBERUNTUN, OUTPUT NAMAREK : REKAMAN)

{ MEMBACA REKAMAN YANG SEKARANG SEDANG DITUNJUK OLEH POINTER PEMBACAAN DARI ARSIP YANG BERNAMA NAMAARSIP.

K.AWAL : -

K.AKHIR : NAMAREK /BERISI NILAI REKAMAN YANG SEDANG DITUNJUK OLEH POINTERPEMBACAAN. POINTER PEMBACAAN MENUNJUK KE AWAL REKAMAN BERIKUTNYA.}

# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

- **CONTOHNYA**

## **READ (MHS,REKMHS)**

JIKA POINTER PEMBACAAN MENUNJUK KE AWAL REKAMAN KEDUA DARI CONTOH DI ATAS, MAKA PERINTAH READ MENYEBABKAN REKMHS BERISI

**"<08053110021,FIDHA ROZAK,2.87>"**

SETELAH PERINTAH READ DI ATAS, POINTER PEMBACAAN SEKARANG MENUNJUK KE AWAL REKAMAN KETIGA DAN SIAP UNTUK MEMBACA REKAMAN KETIGA ITU.



# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

- **REWRITE**

FUNGSI NYA MENYIAPKAN ARSIP UNTUK PEREKAMAN.

PROCEDURE REWRITE(INPUT NAMAARSIP :

ARSIPBERUNTUN)

{ MENYIAPKAN ARSIP NAMAARSIP UNTUK DITULISI

K.AWAL : -

K.AKHIR : POINTER PENULISAN MENUNJUK KE AWAL ARSIP

NAMAARSIP, SIAP UNTUK MENULIS REKAMAN}

**CONTOHNYA:** REWRITE(MHS)

# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

- **WRITE**

FUNGSI NYA MENULIS REKAMAN KE DALAM ARSIP BERUNTUN.

- PROCEDURE WRITE(INPUT NAMAARSIP : ARSIPBERUNTUN,OUTPUT NAMAREK : REKAMAN)

- { MENULIS NAMAREK KE ARSIP YANG NAMANYA NAMAARSIP.

K.AWAL : POINTER PENULISAN SUDAH BERADA PADA POSISI SIAP MEREKAM

- K.AKHIR : NAMAREK TERTULIS KE DALAM ARSIP NAMAARSIP. POINTER PENULISAN MAJU SATU POSISI.}

WRITE(MHS,<08053110033,'ARIEL PETERPAN',1.99>)

# INSTRUKSI BAKU UNTUK ARSIP BERUNTUN

- **CLOSED**

FUNGSI NYA MENUTUP ARSIP YANG TELAH DIBUKA UNTUK PEMBACAAN ATAU DIBUKA UNTUK PEREKAMAN.

PROCEDURE CLOSE(INPUT NAMAARSIP : ARSIPBERUNTUN)

{ MENUTUP ARSIP YANG TELAH DIBUKA.

K.AWAL : SEMBARANG

K.AKHIR : ARSIP NAMAARSIP TELAH DITUTUP, TIDAK

DAPAT DIPROSES LAGI.}

The image features a light gray gradient background with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text 'THANK YOU' is centered in the middle of the page.

THANK YOU