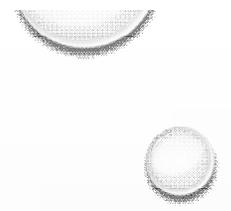
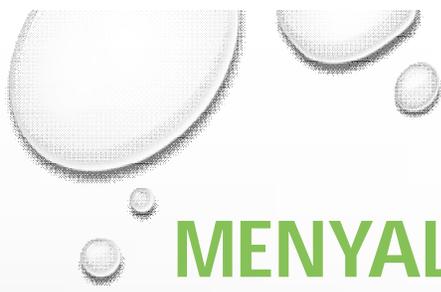


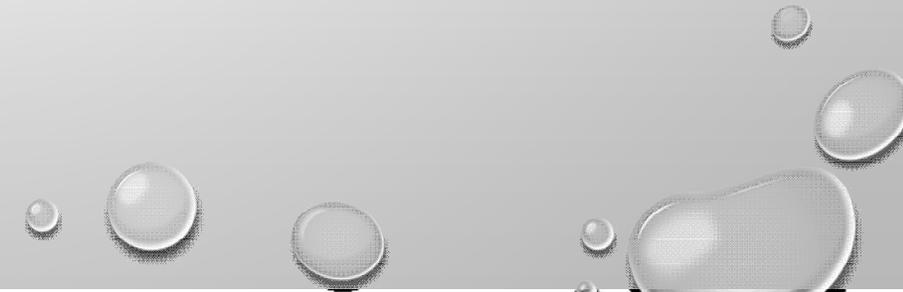


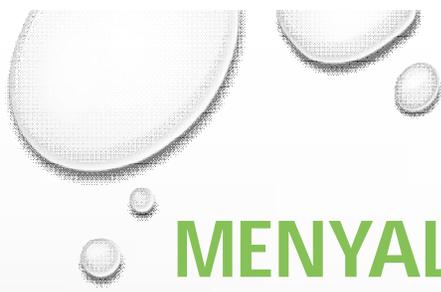
MENYALIN DAN MENGGABUNGKAN ARSIP BERUNTUN

SUFAJAR BUTSIANTO, S.KOM, M.KOM

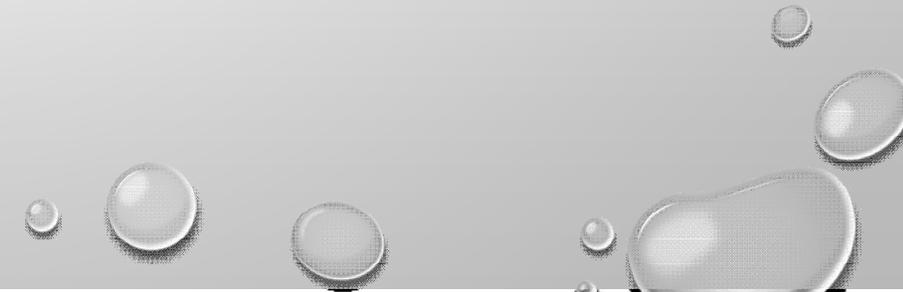


MENYALIN ARSIP BERUNTUN

- BAGAIMANA MENYALIN SEBUAH ARSIP BERUNTUN MULAI DARI REKAMAN PERTAMA SAMPAI REKAMAN DUMMY KE ARSIP BERUNTUN LAINNYA ?
- 



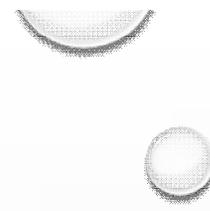
MENYALIN ARSIP BERUNTUN

- REKAMAN YANG DISALIN DAPAT SEMUA REKAMAN ATAU REKAMAN TERTENTU SAJA DENGAN PEMROSESAN TERTENTU.
 - JIKA MEMENUHI SYARAT, BARU REKAMAN AKAN DITULIS KE FILE LAINNYA
- 

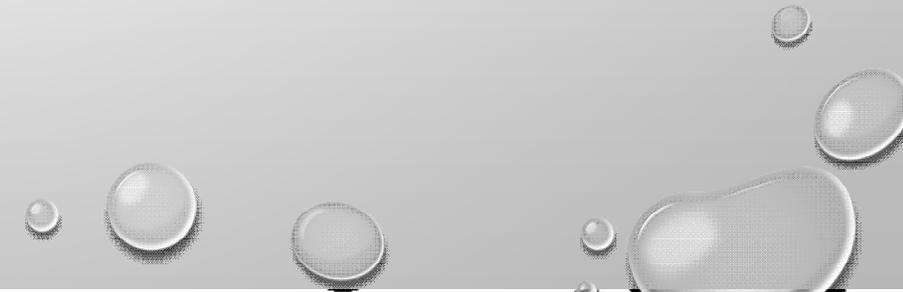


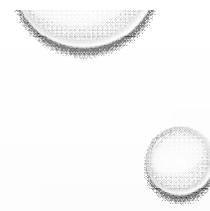
LANGKAHNYA JIKA TIDAK SEMUA REKAMAN:

- FILE PERTAMA DISALIN KE FILE KEDUA MAKA PEMBACAAN DILAKUKAN PADA FILE PERTAMA PER REKAMAN.
 - SETIAP KALI REKAMAN DIBACA, DICEK APAKAH REKAMAN MEMENUHI SYARAT UNTUK DITULIS PADA FILE KEDUA.
 - JIKA TIDAK MAKA, BACA REKAMAN BERIKUTNYA PADA FILE PERTAMA
- 

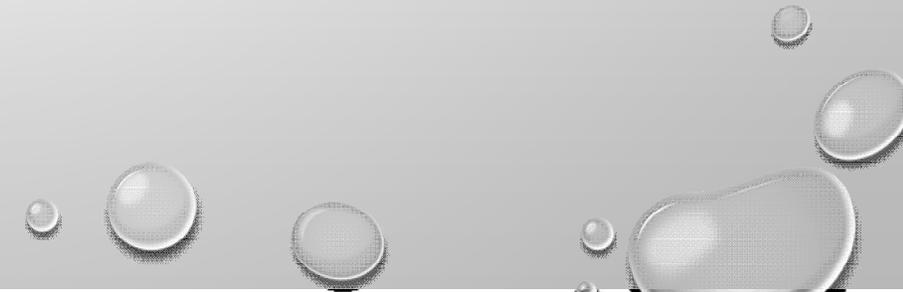


LANGKAHNYA JIKA TIDAK SEMUA REKAMAN:

- DICEK KEMBALI APAKAH MEMENUHI SYARAT UNTUK DITULIS PADA FILE KEDUA.
 - JIKA MEMENUHI SYARAT, MAKA REKAMAN DITULIS PADA FILE KEDUA.
- 



ALGORITMA MENYALIN ARSIP BERUNTUN

- ALGORITMA UNTUK MENYALIN SEBUAH ARSIP BERUNTUN KE ARSIP BERUNTUN LAINNYA DIMANA REKAMAN TERDIRI DARI NOMOR INDUK, NAMA, DAN NILAI SEPERTI YANG TELAH DIBUAT.
- 

ALGORITMA MENYALIN ARSIP BERUNTUN

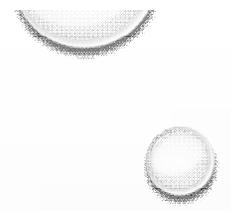
Bahasa Manusia	Bahasa Algoritmik
mendeklarasikan struktur tipe rekaman, variabel rekaman, variabel yang akan mengacu pada file pertama dan kedua dan membuka file dengan kode akses pembacaan untuk file pertama dan kode akses penulisan untuk file kedua	<pre>type nilaiMatKul : < nim : <u>string</u>, nama : <u>string</u>, nilai : <u>string</u> > rekaman : nilaiMatKul arsipMatKul1 : <u>SeqFile of</u> nilaiMatKul arsipMatkul2 : <u>SeqFile of</u> nilaiMatKul arsipMatKul1 <- <u>OPEN</u>("ArsipMatKul.dat", "r")</pre>

ALGORITMA MENYALIN ARSIP BERUNTUN

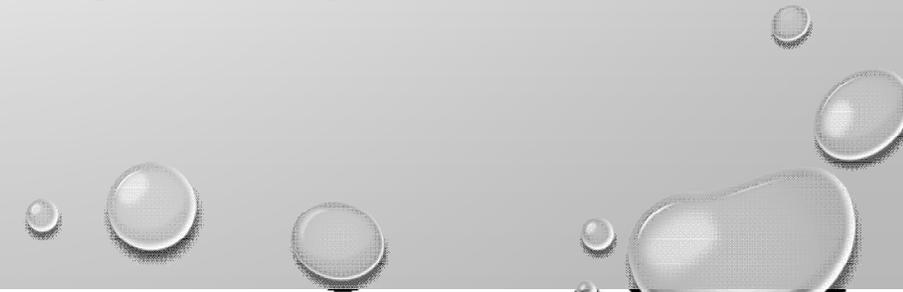
Bahasa Manusia	Bahasa Algoritmik
	<pre>arsipMatKul2 <- <u>OPEN</u>("ArsipMatKul.bak", "w")</pre>
membaca nilai rekaman pertama dari file pertama	<pre><u>output</u>("mulai proses menyalin file") <u>READ</u>(arsipMatKul1, rekaman.nim, rekaman.nama, rekaman.nilai)</pre>
membuat penanganan jika arsip beruntun merupakan arsip kosong, maka rekaman <i>dummy</i> langsung dituliskan pada file kedua	<pre><u>if</u> rekaman.nim = "XXXXXXXX" <u>then</u> <u>WRITE</u>(arsipMatKul2, "XXXXXXXX XXX X") <u>{end if}</u></pre>

ALGORITMA MENYALIN ARSIP BERUNTUN

membuat proses perulangan untuk membaca rekaman satu per satu dari file pertama dan menulisnya pada file kedua sampai ditemui rekaman <i>dummy</i> kemudian menuliskan rekaman <i>dummy</i> ke file kedua	<pre>else while rekaman.nim <> "XXXXXXXX" do WRITE(arsipMatKul2, rekaman.nim, " ", rekaman.nama, " ", rekaman.nilai, "\n") READ(arsipMatKul1, rekaman.nim, rekaman.nama, rekaman.nilai) {end while} WRITE(arsipMatKul2, "XXXXXXXX XXX X") {end else}</pre>
menutup file	<pre>output("proses menyalin file selesai") CLOSE(arsipMatKul1) CLOSE(arsipMatKul2)</pre>



PENGGABUNGAN ARSIP BERUNTUN (MERGING)

- PENGGABUNGAN ARSIP BERUNTUN ATAU *MERGING* MERUPAKAN OPERASI PADA ARSIP BERUNTUN DIMANA REKAMAN PADA FILE PERTAMA DIGABUNGGKAN DENGAN REKAMAN PADA ARSIP KEDUA.
 - KEMUDIAN DISIMPAN DALAM SEBUAH ARSIP BERUNTUN LAINNYA.
 - MISALKAN ADA DUA BUAH ARSIP BERUNTUN BERIKUT :
- 

PENGGABUNGAN ARSIP BERUNTUN (MERGING)

ArsipMatKul1 :

Nomor Induk	Nama	Nilai
13501019	Andik	A
13501037	Shalahuddin	A
13501058	Rosa	A
XXXXXXXXX	XXX	X

ArsipMatKul2 :

Nomor Induk	Nama	Nilai
13501004	Hervin	A
13501057	Ayub	A
13501069	Farah	A
13501084	Eni	A
XXXXXXXXX	XXX	X

PENGGABUNGAN ARSIP BERUNTUN (MERGING)

- MAKA KEDUA ARSIP BERUNTUN DI ATAS JIKA DIGABUNGGAN SECARA PENYAMBUNGGAN (CONCATE) AKAN MENJADI :

ArsipMatKul3 :

Nomor Induk	Nama	Nilai
13501019	Andik	A
13501037	Shalahuddin	A
13501058	Rosa	A
13501004	Hervin	A
13501057	Ayub	A
13501069	Farah	A
13501084	Eni	A
XXXXXXXXX	XXX	X

PENGGABUNGAN ARSIP BERUNTUN (MERGING)

- JIKA DIGABUNGGAN DENGAN TERURUT AKAN MENJADI :

ArsipMatKul4 :

Nomor Induk	Nama	Nilai
13501004	Hervin	A
13501019	Andik	A
13501037	Shalahuddin	A
13501057	Ayub	A
13501058	Rosa	A
13501069	Farah	A
13501084	Eni	A
XXXXXXXXX	XXX	X

PENGGABUNGAN ARSIP BERUNTUN DENGAN PENYAMBUNGAN (*CONCATE*)

- REKAMAN YANG DIGUNAKAN ADALAH REKAMAN YANG BERISI NOMOR INDUK, NAMA, DAN NILAI.
- KONDISI AWAL FILE ARSIPMATKUL1.DAT TELAH ADA DAN BERISI :

```
13501019 Andik A  
13501037 Shalahuddin A  
13501058 Rosa A  
XXXXXXXXX XXX X
```

PENGGABUNGAN ARSIP BERUNTUN DENGAN PENYAMBUNGAN (*CONCATE*)

- DAN FILE ARSIPMATKUL2.DAT JUGA TELAH BERISI REKAMAN :

```
13501004 Hervin A
13501057 Ayub A
13501069 Farah A
13501084 Eni A
XXXXXXXXX XXX X
```

- LANGKAH DAN ALGORITMANYA SBB:

Bahasa Manusia	Bahasa Algoritmik
Mendeklarasikan struktur tipe rekaman, variabel rekaman, variabel yang akan mengacu pada file pertama,	<pre><u>type</u> nilaiMatKul : < nim : <u>string</u>, nama : <u>string</u>, nilai : <u>string</u> ></pre>

ALGORITMA PENYAMBUNGAN (CONCATE)

Bahasa Manusia	Bahasa Algoritmik
kedua, dan ketiga serta membuka file dengan kode akses pembacaan untuk file pertama dan kedua, kode akses penulisan untuk file ketiga	<pre>rekaman : nilaiMatKul arsipMatKul1 : <u>SeqFile</u> of nilaiMatKul arsipMatkul2 : <u>SeqFile</u> of nilaiMatKul arsipMatkul3 : <u>SeqFile</u> of nilaiMatKul arsipMatKul1 <- <u>OPEN</u>("ArsipMatKul1.dat", "r") arsipMatKul2 <- <u>OPEN</u>("ArsipMatKul2.dat", "r") arsipMatKul3 <- <u>OPEN</u>("ArsipMatKul3.dat", "w")</pre>

ALGORITMA PENYAMBUNGAN (CONCATE)

Membaca nilai rekaman pertama dari file pertama	<pre>output("mulai proses penggabungan file") READ(arsipMatKul1, rekaman.nim, rekaman.nama, rekaman.nilai)</pre>
Membuat proses perulangan untuk membaca rekaman satu per satu dari file pertama dan menulisnya pada file ketiga sampai ditemui rekaman <i>dummy</i>	<pre>while rekaman.nim <> "XXXXXXXX" do WRITE(arsipMatKul3, rekaman.nim, " ", rekaman.nama, " ", rekaman.nilai, "\n") READ(arsipMatKul1, rekaman.nim, rekaman.nama, rekaman.nilai) {end while}</pre>
Membaca nilai rekaman pertama dari file kedua	<pre>READ(arsipMatKul2, rekaman.nim, rekaman.nama, rekaman.nilai)</pre>

ALGORITMA PENYAMBUNGAN (CONCATE)

Membuat proses perulangan untuk membaca rekaman satu per satu dari file kedua dan menulisnya pada file ketiga sampai ditemui rekaman <i>dummy</i>	<pre>while rekaman.nim <> "XXXXXXXX" do WRITE(arsipMatKul3, rekaman.nim, " ", rekaman.nama, " ", rekaman.nilai, "\n") READ(arsipMatKul2, rekaman.nim, rekaman.nama, rekaman.nilai) {end while}</pre>
Menulis rekaman <i>dummy</i> pada file ketiga dan menutup file semua file	<pre>WRITE(arsipMatKul3, "XXXXXXXX XXX X") output("proses penggabungan file selesai") CLOSE(arsipMatKul1) CLOSE(arsipMatKul2) CLOSE(arsipMatKul3)</pre>

PENGGABUNGAN ARSIP BERUNTUN DENGAN TERURUT

- REKAMAN YANG DIGUNAKAN ADALAH REKAMAN YANG BERISI NOMOR INDUK, NAMA, DAN NILAI SEPerti YANG TELAH DICONTOHKAN DI ATAS.
- KONDISI AWAL FILE ARSIPMATKUL1.DAT TELAH ADA DAN BERISI :

```
13501019 Andik A  
13501037 Shalahuddin A  
13501058 Rosa A  
XXXXXXXXX XXX X
```

dan file ArsipMatKul2.dat juga telah berisi rekaman :

```
13501004 Hervin A  
13501057 Ayub A  
13501069 Farah A  
13501084 Eni A  
XXXXXXXXX XXX X
```

LANGKAH ALGORITMANYA

Bahasa Manusia	Bahasa Algoritmik
Mendeklarasikan struktur tipe rekaman, variabel rekaman, variabel yang akan mengacu pada file pertama, kedua, dan ketiga serta membuka file dengan kode akses pembacaan untuk file pertama dan kedua, kode akses penulisan untuk file ketiga	<pre>type nilaiMatKul : < nim : string, nama : string, nilai : string > rekaman1 : nilaiMatKul rekaman2 : nilaiMatKul arsipMatKul1 : SeqFile of nilaiMatKul arsipMatkul2 : SeqFile of nilaiMatKul arsipMatkul3 : SeqFile of nilaiMatKul arsipMatKul1 <- OPEN("ArsipMatKul1.dat", "r") arsipMatKul2 <- OPEN("ArsipMatKul2.dat", "r") arsipMatKul3 <-</pre>

LANGKAH ALGORITMANYA

Bahasa Manusia	Bahasa Algoritmik
	<u>OPEN</u> ("ArsipMatKul4.dat", "w")
Membaca nilai rekaman pertama dari file pertama dan file kedua	<u>output</u> ("mulai proses penggabungan file") <u>READ</u> (arsipMatKul1, rekaman1.nim, rekaman1.nama, rekaman1.nilai) <u>READ</u> (arsipMatKul2, rekaman2.nim, rekaman2.nama, rekaman2.nilai)

LANGKAH ALGORITMANYA

Membuat proses perulangan untuk membaca rekaman satu per satu dari file pertama dan file kedua, membandingkannya dan menulis rekaman secara terurut pada file ketiga sampai ditemui rekaman *dummy* pada file pertama atau file kedua

```
while rekaman1.nim <> "XXXXXXXX" and
rekaman2.nim <> "XXXXXXXX" do
  if rekaman1.nim ≤ rekaman2.nim
    WRITE(arsipMatKul3, rekaman1.nim, "
", rekaman1.nama, " ", rekaman1.nilai,
"\n")
    READ(arsipMatKul1, rekaman1.nim,
rekaman1.nama, rekaman1.nilai)
  {end if}
  else
    WRITE(arsipMatKul3, rekaman2.nim, "
", rekaman2.nama, " ", rekaman2.nilai,
"\n")
    READ(arsipMatKul2, rekaman2.nim,
rekaman2.nama, rekaman2.nilai)
  {end else}
{end while}
```

LANGKAH ALGORITMANYA

Membuat proses perulangan untuk membaca rekaman satu per satu dari file pertama jika file pertama masih tersisa rekaman yang belum terbaca dan menulisnya pada file ketiga sampai ditemui rekaman *dummy* pada file pertama

```
while rekaman1.nim <> "XXXXXXXX" do
    WRITE(arsipMatKul3, rekaman1.nim, "
", rekaman1.nama, " ", rekaman1.nilai,
"\n")
    READ(arsipMatKul1, rekaman1.nim,
rekaman1.nama, rekaman1.nilai)
{end while}
```

LANGKAH ALGORITMANYA

<p>Membuat proses perulangan untuk membaca rekaman satu per satu dari file kedua jika file kedua masih tersisa rekaman yang belum terbaca dan menulisnya pada file ketiga sampai ditemui rekaman <i>dummy</i> pada file kedua</p>	<pre>while rekaman2.nim <> "XXXXXXXX" do WRITE(arsipMatKul3, rekaman2.nim, " ", rekaman2.nama, " ", rekaman2.nilai, "\n") READ(arsipMatKul2, rekaman2.nim, rekaman2.nama, rekaman2.nilai) {end while}</pre>
<p>Menulis rekaman <i>dummy</i> pada file ketiga dan menutup file semua file</p>	<pre>WRITE(arsipMatKul3, "XXXXXXXX XXX X") output("proses penggabungan file selesai") CLOSE(arsipMatKul1) CLOSE(arsipMatKul2) CLOSE(arsipMatKul3)</pre>



IMPLEMENTASI PROGRAM....