Latihan 11

1. Sebuah arsip integer menyimpan nilai-nilai positif. Bagaimana mengurutkan isi arsip dengan bantuan larik? Tulislah Algoritmanya dalam bentuk pseudocode.

Jawab :

Function SortArsip (input Arsip : file of integer , input n : integer ) **🡪** LarikInt

Deklarasi

i,k,temp : integer

L : array [1… n] of integer

Algoritma

i 🡨 0

open (Arsip, 1)

while not EOF (Arsip) do

Fread (Arsip, L[i])

i 🡨i+1

endwhile

n🡨i

for i 🡨 1 to n do

for k 🡨 n downto i do

if (L[k]<L[k-1]) then

temp 🡨L[k]

L[k] 🡨 L[k-1]

L[k-1] 🡨 temp

endif

endfor

endfor

close (Arsip)

return L

1. Tulislah fungsi untuk mencari kemunculan pertama kali untaian ‘an’ di dalam sebuah arsip teks. Fungsi mengembalikan nilai true jika ‘an’ terdapat di dalam teks dan false jika tidak ada.

Jawab :

Function getCariKarakter (input B : text) **🡪** boolean

Deklarasi

L : array [1..n] of char

i : integer

ketemu : boolean

Algoritma

ketemu 🡨 false

open (B, 1)

while not EOF (B) do

Fread (B, L)

for i 🡨 1 to L.length do

if (L[i]🡨’a’) then

if (L[i+1]🡨’n’) then

ketemu 🡨 true

endif

endif

endfor

endwhile

close (B)

return ketemu

1. Tulislah fungsi untuk mencari kata terpanjang di dalam teks. Fungsi memberikan keluaran kata terpanjang. Jika teks kosong, maka kata terpanjang yang dihasilkan adalah string kosong.

Jawab :

Function getCariKarakter (input K : text) **🡪** String

Deklarasi

L : array [1..100] of String

i, n : integer

kata : String

Algoritma

kata 🡨 null

n 🡨0

open (K, 1)

while not EOF (K) do

Fread (K, L[n])

n 🡨n+1

endwhile

for i 🡨 1 to n do

if (L[i].length < L[i+1].length) then

kata 🡨 L[i+1]

endif

endfor

close (K)

return kata