



Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Modul Praktikum PAP-08

Laboratorium Dasar FIK - UDINUS

Modul PAP-08

Deklarasikan fungsi-fungsi di bawah ini ke dalam **pustaka.h**, serta buat realisasi fungsi tersebut pada file **pustaka.c**, kemudian buat uji cobalah semua fungsi dengan membuat program pemanggil pada file **main.c**.

Tugas 1:	
int min2(int num1, int num2)	
Fungsi ini mengembalikan nilai terkecil di antara parameter num1 dan num2	
Contoh pemanggilan fungsi	Contoh pemanggilan fungsi
- min2(5, 7) -> 5 - min2(12, 3) -> 3	- min2(4, 9) -> 4 - min2(9, 2) -> 2
Tugas 2:	
int max2(int num1, int num2)	
Fungsi ini mengembalikan nilai terbesar di antara parameter num1 dan num2	
Contoh pemanggilan fungsi	Contoh pemanggilan fungsi
- max2(5, 7) -> 7 - max2(12, 3) -> 12	- max2(4, 9) -> 9 - max2(9, 2) -> 9
Tugas 3:	
int rec_max(int data[], int cur, int arrSize)	
Fungsi ini mencari dan mengembalikan nilai terbesar di antara array of integer yang diberikan pada parameter data dengan menggunakan teknik rekursif.	
NB:	
- gunakan fungsi max2 pada pemanggilan rekursif. - Parameter cur selalu diisi nilai 0	
Deklarasi Array	Contoh pemanggilan fungsi
- int data1[] = {12, 15, 1, 23, 44, 21, 30} - int data2[] = {19, 16, 22, 15, 9, 28, 11} - int data3[] = {41, 29, 9, 14, 6, 5, 22}	- rec_max(data1, 0, 7) -> 44 - rec_max(data2, 0, 7) -> 28 - rec_max(data3, 0, 7) -> 41
Tugas 4:	
int rec_min(int data[], int cur, int arrSize)	
Fungsi ini mencari dan mengembalikan nilai terbesar di antara array of integer yang diberikan pada parameter data dengan menggunakan teknik rekursif.	
NB:	
- gunakan fungsi max2 pada pemanggilan rekursif. - Parameter cur selalu diisi nilai 0	



Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Modul Praktikum PAP-08

Laboratorium Dasar FIK - UDINUS

Deklarasi Array	Contoh pemanggilan fungsi
<ul style="list-style-type: none">- int data1[] = {12, 15, 1, 23, 44, 21, 30}- int data2[] = {19, 16, 22, 15, 9, 28, 11}- int data3[] = {41, 29, 9, 14, 6, 5, 22}	<ul style="list-style-type: none">- rec_min(data1, 0, 7) -> 44- rec_min(data2, 0, 7) -> 28- rec_min(data3, 0, 7) -> 41
Tugas 5:	
void rec_print_all(int data[], int cur, int arrSize)	
Fungsi ini menampilkan semua nilai yang diberikan pada parameter data dengan menggunakan teknik rekursif.	
Deklarasi Array	Contoh pemanggilan fungsi
<ul style="list-style-type: none">- int data1[] = {12, 15, 1, 23, 44, 21, 30}- int data2[] = {19, 16, 22, 15, 9, 28, 11}- int data3[] = {41, 29, 9, 14, 6, 5, 22}	<ul style="list-style-type: none">- rec_print_all(data1, 0, 7) 12 - 15 - 1 - 23 - 44 - 2 - 30- rec_print_all(data2, 0, 7) 19 - 16 - 22 - 15 - 9 - 28 - 11- rec_print_all(data3, 0, 7) 41 - 29 - 9 - 14 - 6 - 5 - 22
Tugas 6:	
float rec_mean(int data[], int cur, int n)	
Fungsi ini menghitung nilai rata-rata dari list of integer yang diberikan pada parameter data dengan menggunakan teknik rekursif.	
Deklarasi Array	Contoh pemanggilan fungsi
<ul style="list-style-type: none">- int data1[] = {12, 15, 1, 23, 44, 21, 30}- int data2[] = {19, 16, 22, 15, 9, 28, 11}- int data3[] = {41, 29, 9, 14, 6, 5, 22}	<ul style="list-style-type: none">- rec_mean(data1, 0, 7) -> 20.857- rec_mean(data2, 0, 7) -> 17.142- rec_mean(data3, 0, 7) -> 18.000
Tugas 7:	
void rec_selection_sort(int data[], int arrSize)	
Fungsi ini akan melakukan pengurutan list of integer yang diberikan pada parameter data dengan menggunakan algoritma selection sort dan menggunakan teknik rekursif.	
Deklarasi Array	Contoh pemanggilan fungsi
<ul style="list-style-type: none">- int data1[] = {12, 15, 1, 23, 44, 21, 30}- int data2[] = {19, 16, 22, 15, 9, 28, 11}- int data3[] = {41, 29, 9, 14, 6, 5, 22}	<ul style="list-style-type: none">- rec_selection_sort(data1, 7) data1[] -> {1, 12, 15, 21, 23, 30, 44}- rec_selection_sort(data2, 7) data2[] -> {9, 11, 15, 16, 19, 22, 28}- rec_selection_sort(data3, 7) data3[] -> {5, 6, 9, 14, 22, 29, 41}