



# Praktikum Algoritma dan Pemrograman

## Modul Praktikum PAP-05

### Laboratorium Dasar FIK - UDINUS

## Modul PAP-05

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**.

Fungsi	Deskripsi
<pre>int sequentSearch(int angka,                   int data[])</pre>	Fungsi ini akan mengembalikan nilai true jika nilai yang dicari melalui parameter angka ada pada parameter data, dan akan mengembalikan nilai false jika angka tidak ditemukan. Algoritma pencarian yang digunakan adalah sequential search.
	<pre>int data[] = {12, 14, 20, 15, 22, 25, 18, 10, 27} - sequentSearch(15, data) -&gt; true - sequentSearch(25, data) -&gt; true - sequentSearch(39, data) -&gt; false - sequentSearch(17, data) -&gt; false</pre>
<pre>int isInverse(int list1[],               int list2[])</pre>	Fungsi ini akan mengembalikan nilai true jika array parameter list1 merupakan kebalikan dari array pada parameter list2.
	<pre>int list1[] = {1, 2, 3, 4, 5}; int list2[] = {5, 4, 3, 2, 1}; int list3[] = {6, 7, 8, 9, 10}; int list4[] = {10, 9, 8, 7, 6};  - isInverse(list1, list2) -&gt; true - isInverse(list2, list3) -&gt; true - isInverse(list1, list3) -&gt; false - isInverse(list2, list2) -&gt; false</pre>
<pre>void minMax(int data[],             int *min, int *max)</pre>	Fungsi ini akan mengirimkan minimum dan maksimum dari sebuah list data yang diberikan pada parameter. Nilai minimum akan dikirimkan pada parameter *min, dan nilai maksimum akan dikirimkan pada parameter *max
	<pre>int list1[] = {9, 12, 43, 13, 15}; int list2[] = {12, 4, 19, 9, 22, 1}; int list3[] = {8, 21, 29, 17, 20, 13}; int list4[] = {18, 11, 19, 25, 31, 15};  - minMax(list1, a, b) -&gt; a = 9 b = 43</pre>



# Praktikum Algoritma dan Pemrograman

## Modul Praktikum PAP-05

### Laboratorium Dasar FIK - UDINUS

Fungsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"><li>- minMax(list2, a, b) -&gt; a = 1 b = 22</li><li>- minMax(list3, a, b) -&gt; a = 8 b = 29</li><li>- minMax(list4, a, b) -&gt; a = 11 b = 31</li></ul>
<code>int minMaxGap(int data[])</code>	<p>Fungsi ini akan mengembalikan gap (jarak) antara nilai minimal dan nilai maksimal yang ada pada list parameter data.</p> <pre>int list1[] = {9, 12, 43, 13, 15}; int list2[] = {12, 4, 19, 9, 22, 1}; int list3[] = {8, 21, 29, 17, 20, 13}; int list4[] = {18, 11, 19, 25, 31, 15};</pre> <ul style="list-style-type: none"><li>- minMaxGap(list1) -&gt; 34</li><li>- minMaxGap(list2) -&gt; 21</li><li>- minMaxGap(list3) -&gt; 21</li><li>- minMaxGap(list4) -&gt; 20</li></ul>
<code>int atLeast(char huruf, int jml, char teks[])</code>	<p>Fungsi ini akan mengembalikan nilai true jika di dalam parameter teks terdapat karakter huruf minimal sebanyak nilai pada parameter jml, dan akan mengembalikan nilai false jika tidak sampai sebanyak nilai pada parameter jml.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- atLeast('r', 3, "Larry Page") -&gt; false</li><li>- atLeast('m', 2, "Matt Mullenweg") -&gt; true</li><li>- atLeast('a', 2, "Mark Zuckerberg") -&gt; false</li><li>- atLeast('m', 2, "Jimmy Wales") -&gt; true</li></ul>