

## Praktikum Algoritma dan Pemrograman

## **Modul Praktikum PAP-06**

## **Laboratorium Dasar FIK - UDINUS**

## Modul PAP-06

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   |
|-----------------------------|---|
| int binarySearch(int angka, | Fungsi ini akan mengembalikan nilai true jika nilai yang dicari melalui   |
| <pre>int data[])</pre>      | parameter angka ada pada parameter data, dan akan mengembalikan nilai     |
|                             | false jika angka tidak ditemukan. Algoritma pencarian yang digunakan      |
|                             | adalah binary search.   |
|                             | list1 [] = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}                                |
|                             | list2 [] = {4, 8, 6, 1, 10, 3, 9, 2, 7, 5} - binarySearch(3, list1);      |
|                             | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,   |
|                             | 1,2,3,4,  |
|                             | 3,4,  |
|                             | 3   |
|                             |   |
|                             | - binarySearch(8, list2);   |
|                             | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,   |
|                             | 6,7,8,9,10,   |
|                             | 6,7,<br>7,  |
|                             | 7   |
| int searchWord(char word[], | Fungsi ini akan mengembalikan nilai true jika string pada parameter word, |
| char text[])                | terdapat pada string text, dan mengembalikan nilai false jika word tidak  |
|                             | terdapat pada text.   |
|                             | Clue: fungsi akan menghitung panjang karakter dari parameter word.        |
|                             | Kemudian secara berulang memotong karakter sejumlah panjang string        |
|                             | word untuk dibandingkan dengan string text. Perbandingan dilakukan        |
|                             | dengan menggeser karakter demi karakter hingga mendapatkan kata           |
|                             | yang diinginkan, atau hingga akhir string.                                |
|                             | - searchWord("Dian", "Universitas Dian Nuswantoro"); -> true              |
|                             | - searchWord("Algo", "Algoritma"); -> true                                |
|                             | - searchWord("Program", "Pemrograman"); -> false                          |
|                             | - searchWord("Dinus", "Dian Nuswantoro"); -> false                        |